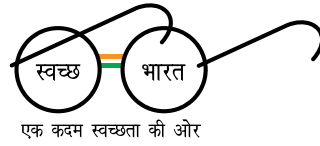




आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय  
भारत सरकार  
MINISTRY OF HOUSING AND  
URBAN AFFAIRS  
GOVERNMENT OF INDIA



# 100 Trash Tales

## Swachh Bharat Storytelling

Sanitation



Swachh Bharat

100 Innovative

Waste

A Swachh  
Bharat Mission  
Urban Initiative

Stories





सत्यमेव जयते

**आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय  
भारत सरकार**

**MINISTRY OF HOUSING AND  
URBAN AFFAIRS  
GOVERNMENT OF INDIA**



**A compendium of 100 best practices  
from across the nation. 150+ weeks of  
non stop coverage of action from the  
ground.**





## Indore's Clean-Green Bid

### Indore introduces country's first Green Bond & first green energy powered mechanized road sweeping machine

**A** djudged the cleanest city of India six times consecutively, Indore has made a place for itself not just nationally but also internationally as clearly observed by the enthusiasm in the recently concluded Pravasi Bharatiya Divas 2023. Participants from different countries were keen to explore the possibilities of establishing ties and cooperation with local industry leaders for trade and business in the clean, green city of India.

#### Country's First 7 Star Garbage Free City

Indore is abound with tales of conscious citizens, households, rickshaw drivers, hawkers, business establishments, ticking of people who are seen littering. An incremental garbage reduction policy, compulsory waste segregation, and a change in citizen's mindset have all pushed the city to achieve what seemed impossible. Everyday garbage disposal system encouraged citizens to keep their household clean. Indore Municipal Corporation built their fleet of door-to-door garbage waste collection vehicles and beefed up their team of Safai Mitras to improve their capacity. After the team was in place, IMC deployed them for door-to-door collection

of garbage. A control room was set up to track the movement of garbage collection vehicles from the neighbourhood to the processing centre. There is 100 per cent door-to-door collection in the city now. The most important link to the chain was waste segregation at source. The MC encouraged households to segregate their waste. Citizens even carried bins in their cars to avoid littering public places. Many localities adopted making compost with wet garbage. With a multi-pronged, well-established system every household in Indore has taken upon



itself, the collective responsibility of segregating the dry and wet waste. The highlight of IMC's waste disposal process is Asia's largest bio-CNG plant that was inaugurated by PM Modi in 2019. The Gobar-Dhan plant runs on the wet waste collected from the city and it can generate 17,000 to 18,000 kg of bio-CNG and 10 tons of organic manure.

Indoris have been making a conscious effort to carry out cleaning work after every community event.

Zero-waste events mark every community celebration and these include international cricket matches too, the recent one being India vs South Africa T20 match hosted at Holkar International stadium. The newlyweds are being administered oath of cleanliness and dustbins are being distributed during wedding ceremonies. Night cleanliness drives are undertaken, where women Safai Mitras volunteer in large numbers. This also gives them the freedom to spend the day with their families. Children have become the flag-bearers of sanitation. Teachers and parents are now making it a point to spread awareness among children of Indore on dangers of littering. Children are brand ambassadors of cleanliness. Committees/ social groups are formed in schools and colleges to ensure cleanliness in the neighbourhood.

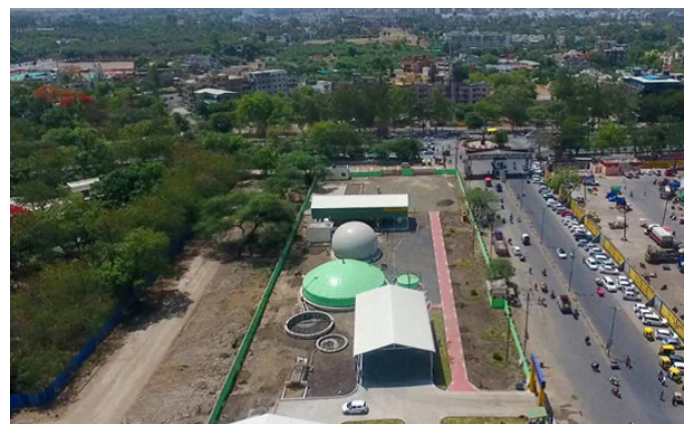
Shopkeepers and business units have joined forces to keep Indore the cleanest city. As the city discouraged single-use-plastics, shopkeepers strictly started using either cloth bags or polythene bags of permissible thickness. All garbage bins have been removed from the nearby areas to discourage the stray animals from loitering around for food. Playing their part, the market associations in Indore have shifted to LPG or electric, reusable cutlery etc. to keep the mart, street shops other popular famous food streets like 56 Dukaan clean. Indore's cleanliness model, based on Reduce, Reuse and Recycle, met all the criteria of 100 per cent door-to-door waste collection, 100 per cent waste treatment to become the first city to gain 7-star rating. The city has also successfully eliminated the legacy waste making it a zero-landfill city.



## Country's first "Water Plus" city

In 2019, the IMC told people to close any sewer connection opening into rivers or water bodies. The goal was to not let the water bodies get dirty. Under the Swachh Survekshan 2021, Indore was declared the first Water Plus city of India. According to the guidelines of Water Plus Protocol of Swachh Survekshan, 1,746 public and 5,624 domestic sewer outfalls in 25 small and big nullahs were tapped by the Indore Municipal Corporation which also freed the city's Kanh and Saraswati rivers from sewer lines. 147 special types of urinals were constructed in the city. Besides this the work of cleaning ponds, wells and all water bodies was conducted. Seven sewerage treatment plants were constructed in the city and about 110 million litres per day (MLD) treated water from them is being used. Sewage generated in the city too is treated at three special plants and reused at 200 public gardens, farms and for construction activities.

## Green Business: India's first Green Bond



Banking on Indore's credibility as the cleanest city of India, the civic body issued municipal bonds to help fund its solar power project. At present, Indore Municipal Corporation spends around Rs. 25 crores every month on electricity for pumping and supply of drinking water. To reduce the cost a 60 MW solar project is being set up at Jalud Pumping Station at a cost of Rs. 305 crores. The cost of this project will be met through Public Issue of Green Bonds. The project would enable the civic body to reduce dependency on grid energy and reduce its carbon footprint. Speaking on the first Green Bond of India, Pratibha Pal, Commissioner, Indore Municipal Corporation said, "This is not just a green initiative but a concrete step towards an innovative financing mechanism. IMC has been taking steps to check carbon emission and





converting it to earn carbon credits.” IMC became the first urban body in the country to introduce green bonds as a public offering. The investors will be offered coupon rate of 8.25% per annum payable half yearly and effective yield of upto 8.42% per annum on their investment, while they will also be able to trade the bonds. IMC garnered Rs. 661.52 crore on the first day of a public issue of green bonds. CM Shivraj Singh Chouhan said that it is a matter of pride for all Indoris

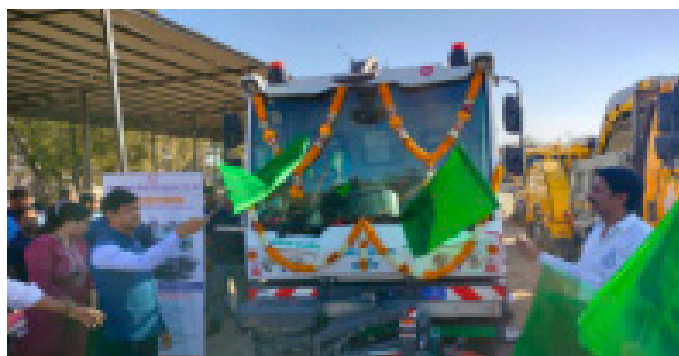


and the State that this is the first green public bond in the country issued by any urban body. The green bond will help to prevent 1.26 lakh tons of carbon dioxide emissions which is almost like planting 16.2 lakh trees every year. Indore is also the first city in India to get Green Bonds listed with NSE.

## Unique step towards Green Energy

The Indore Municipal Corporation recognizes the need for moving towards environmental sustainability through greener and cleaner technology. Aligned with this year’s “Green Budget”, IMC pledges to bring down its AQI from Satisfactory to Good. Furthering the idea of clean & green technology, IMC added CNG powered road sweeping machines to its existing fleet of 27 machines that remove dust and particulate matter from the roads on a stretch of 800 km daily. Indore roads will now be cleaned by using ‘DULEVO’, the clean fuel CNG sweeping machine and will help contribute to the cause of environmental protection.

‘DULEVO’ runs at a speed of 0.30 Km / H and is capable of cleaning the narrow lanes and metro corridors. Flagging off the first CNG sweeping machine, Shri Pushyamitra Bhargav, the Mayor of Indore said, “Indore is a city of innovation. Municipal Corporation Indore has included CNG sweeping machine through International Waste Management (IWM).” He further added that this is the first step towards green energy. Indore is working towards increasing carbon credit and reducing diesel expenditure. Furthering this idea, the country’s first CNG sweeping machine and dual function conveyor and vacuum sweeping machines have been introduced in Indore.



## New air quality monitoring stations

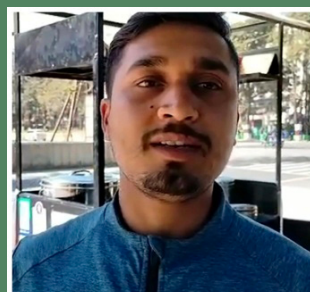
Augmenting sustainable development, Indore recently inaugurated new air quality monitoring stations. The



**JEEVAN SINGH**  
Driver of Country's First CNG  
Sweeping Machine

As Jeevan Singh Rajput sets about his daily task of sweeping the roads of Indore, he proudly drives the country’s first CNG sweeping machine.

“जब से मैंने इस मशीन को चलाना शुरू किया, मेरा काम बहुत आसान हो गया है। सीएनजी से चलने के कारण इससे प्रदूषण भी कम होता है। यह डीजल मशीन से बेहतर और तेज़ चलती है जिसकी वजह से मेरा काम भी जल्दी खत्म हो जाता है।”



**AMAL SHARMA**  
Shop Owner

Amal Sharma, who owns a shop on the same road, which is cleaned using the ‘DULEVO’, the clean fuel CNG sweeping machine, is thrilled to see this new machine.

“इंदौर नगर निगम की बदौलत न केवल ये सड़कें साफ हैं, बल्कि प्रदूषण भी नहीं है। यहाँ की सभी दुकानों के लिए यह बहुत मददगार साबित हुई। अब ग्राहक आराम से हमारी दुकानों के पास खड़े हो सकते हैं क्योंकि अब धूल और प्रदूषण बिल्कुल भी नहीं है। मैं नगर निगम से आग्रह करूँगा की ऐसे ही सारी मशीनें सीएनजी वर्जन में ले कर आए ताकि प्रदूषण पर पूरी तरह से रोक लग सके।”

AQM stations have been launched in a joint effort with city authorities and the US Agency of International Development (USAID). The three reference-grade air quality monitoring stations were inaugurated under Clear Air Catalyst project to study composition and levels of various pollutants in city’s ambient air. The monitoring equipment would measure levels of fine particulate matter, tiny particles that can cause health hazards.

To make sanitation and energy conservation an essential and sustainable way of life, Indore has set the benchmark. With the green initiatives, Indore takes a huge step towards becoming the first carbon neutral city in India.



# लोनी में स्त्री शक्ति जगा रही 'कचरे से कंचन' बनाने की अद्भुत अलख

- गौशाला से निकलने वाले गोबर से बना दिए अगरबत्ती और लोबान कप
- महिला अधिकारी ने दिखाई राह, नगर पालिका परिषद को मिलने लगा राजस्व
- अगरबत्ती उत्पादकों का मुनाफा भी बढ़ा और स्थानीय महिलाओं को मिला रोजगार

ग्रामीण परिवेश को नजदीक से देखने वालों ने गांवों में मिट्टी के चूल्हों पर महिलाओं को भोजन तैयार करते देखा होगा। उस चूल्हे में ईंधन के रूप में इस्तेमाल होने वाले उपले जिस गोबर से बनते हैं, वही गोबर शहरों में वेस्ट में जाता रहा है। शहरों में गौशाला या डेयरी के आसपास तो नाले-नालियां जाम होने की समस्याएं तक उत्पन्न हो जाती हैं। मगर आपको जानकर हैरानी होगी कि उत्तर प्रदेश के लोनी इलाके में कुछ महिलाएं गोबर के महज निस्तारण ही नहीं, बल्कि उससे आय के साधन जुटाने के विकल्प भी खोजने में सफल रही हैं। यहां कृष्णा विहार कॉलोनी की स्थानीय महिलाओं द्वारा गाय के गोबर का इस्तेमाल कर अगरबत्ती और लोबान कप का निर्माण किया जा रहा है। इस अनोखे प्रयास की नींव रखने वाली भी लोनी नगर पालिका परिषद की एक महिला अधिकारी हैं।

## कुछ महिलाओं ने किया शुरू, अब बढ़ रही संख्या

पिछले साल स्वच्छ सर्वेक्षण में जब गाजियाबाद ने उत्तर प्रदेश की राजधानी लखनऊ को दस लाख से ज्यादा आबादी वाले शहरों में पीछे छोड़कर देश में 12वां और प्रदेश में पहला स्थान प्राप्त किया था, तब गाजियाबाद जिले के ही अंतर्गत आने वाली लोनी नगर पालिका परिषद ने भी स्वच्छता की दिशा में कई नए प्रयास किए। इसी दौरान क्षेत्र में महिला एडीएम ऋतु सुहास, लोनी क्षेत्र के इंचार्ज के रूप में अतिरिक्त जिम्मेदारियां संभाल रही थीं। उन्होंने जब कुछ 8-10 महिलाओं को गाय के गोबर से अगरबत्ती और लोबान कप बनाते देखा, तो 'वेस्ट टू वेल्थ' की दिशा में एक बेहतरीन हल सुझाते



हुए गौशाला से गोबर उपलब्ध कराने का प्रस्ताव दिया। अगरबत्ती उत्पादकों के साथ इस साझेदारी के बाद यहां न सिर्फ उत्पादकों का कारोबार बेहतर हुआ है, बल्कि गर्मियों में जब अगरबत्तियों का निर्माण कार्य सर्वाधिक होता है, तब 40-50 तक महिलाओं को रोजगार मिल जाता है। साथ ही लोनी नगर पालिका परिषद को भी 25 प्रतिशत तक उत्पादों की बिक्री के जरिए राजस्व प्राप्त हो रहा है।

## कुछ महिलाओं ने किया शुरू, अब बढ़ रही संख्या

पिछले साल स्वच्छ सर्वेक्षण में जब गाजियाबाद ने उत्तर प्रदेश की राजधानी लखनऊ को दस लाख से ज्यादा आबादी वाले शहरों में पीछे छोड़कर देश में 12वां और प्रदेश में पहला स्थान प्राप्त किया था, तब गाजियाबाद जिले के ही अंतर्गत आने वाली लोनी नगर पालिका परिषद ने भी स्वच्छता की दिशा में कई नए प्रयास किए। इसी दौरान क्षेत्र में महिला एडीएम ऋतु सुहास, लोनी क्षेत्र के इंचार्ज के रूप में अतिरिक्त जिम्मेदारियां संभाल रही थीं। उन्होंने जब कुछ 8-10 महिलाओं को गाय के गोबर से अगरबत्ती और लोबान कप बनाते देखा, तो 'वेस्ट टू वेल्थ' की दिशा में एक बेहतरीन हल सुझाते हुए गौशाला से गोबर उपलब्ध कराने का प्रस्ताव दिया। अगरबत्ती उत्पादकों के साथ इस साझेदारी के बाद यहां न सिर्फ उत्पादकों का कारोबार बेहतर हुआ है, बल्कि गर्मियों में जब अगरबत्तियों का निर्माण कार्य सर्वाधिक होता है, तब 40-50 तक महिलाओं को रोजगार मिल जाता है। साथ ही लोनी नगर पालिका परिषद को भी 25 प्रतिशत तक उत्पादों की बिक्री के जरिए राजस्व प्राप्त हो रहा है।

## अगरबत्तियों के निर्माण में ऐसे हो रहा गाय के गोबर का उपयोग

निर्माताओं और लोनी नगर पालिका की इस संयुक्त पहल को आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी के तहत चलाए जा रहे 'स्वच्छ टेक्नोलॉजी चैलेंज' के दौरान मंच



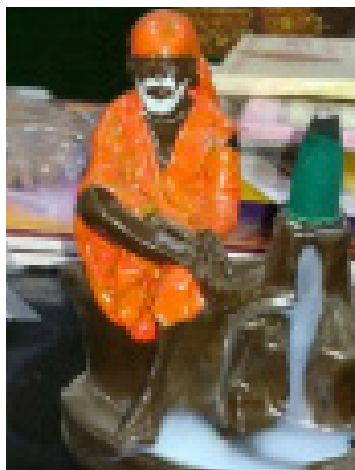
मिला, जिनके प्रयोग को जमकर सराहना भी मिली। इस प्रक्रिया में दीये के रूप में बनने वाले 'लोबान कप' और धूपबत्ती की तरह दिखने वाली 'कोन शेष की अगरबत्तियों' की निर्माण सामग्री में पहले सामान्य अगरबत्तियों की तरह निर्माण में लकड़ियों का बुरादा, पिसा हुआ कोयला, सुगंधित जड़ी बूटियां, नीम की सूखी पत्तियां और सूखे फूल का पाउडर उपयोग में लाया जाता था। ज्वलनशील बनाने के लिए बहुत कम मात्रा में चारकोल, गंधक, पोटेशियम का इस्तेमाल होता था। अंत में इन अगरबत्तियों में सेंट का स्प्रै, गुग्गल और लोबान पाउडर की फिलिंग होती थी। वहीं अब गाय के गोबर को मिलाकर बनाए जा रहे उत्पाद में 30 से 35 प्रतिशत गोबर का सूखा पाउडर मिलाया जा रहा है, इनमें लकड़ी के बुरादे की मात्रा थोड़ी कम कर दी जाती है।

## भारतीय बाजार में बढ़ रही मांग, मिल रही अच्छी कीमत

लोबान कप को इस तरह तैयार किया गया है, जिसमें जड़ी-बूटियों के माध्यम से वातावरण शुद्ध करने के लिए बनाया गया है। यही कारण है कि इसकी मांग कोरोना काल के दौरान काफी बढ़ी। लोकल बाजार में यह लोबान कप 60 से 90 रुपये तक साइज के हिसाब से 12 पीस एक पैकेट में बेचे जा रहे हैं। वहीं कोन अगरबत्ती के पैकेट 100 से 120 रुपये तक बेचे जा रहे हैं। एक रचनात्मक उत्पाद है, जिसमें कोन शेष वाली अगरबत्ती को एक छेद के साथ तैयार किया जा रहा है, जो उसी के अनुरूप बनाई जा रहीं मूर्तियों में लगाकर बेचा जा रहा है। यह एक पैकेट एक मूर्ति के साथ 150 रुपये तक बाजार में मिलता है। जब कोन अगरबत्ती को जलाकर मूर्ति के साथ लगाई जाती है, तो उसमें नीचे की ओर निकलता धुआं बहुत सुंदर दिखता है। गोबर के बदले में 25 प्रतिशत माल नगर पालिका को दिया जाता है, उसे परिषद के कार्यालय परिसर में स्टॉल लगाकर बेचा जा रहा है।

## देशभर में हो रहा सप्लाई, कोरोना काल में विदेश तक पहुंचा

कृष्णा विहार में अगरबत्तियों का निर्माण करा रहे जय प्रकाश प्रजापति ने बताया कि शुरुआत उत्तर प्रदेश के लोनी शहर से हुई, मगर अब यह उत्पाद देशभर के विभिन्न राज्यों और खास तौर पर धार्मिक स्थलों से मिलने वाले ऑर्डर्स पर सप्लाई हो रहा है। देश में दिल्ली, मुंबई, उत्तर प्रदेश, पंजाब, गुजरात, हैदराबाद समेत अन्य कई राज्यों में उत्पाद जा रहा है, वहीं कोरोना काल में कुछ बड़े ब्रांड्स के



लिए भी तैयार कराया गया, जो मॉरिशस और साउथ अफ्रीका में अब तक मंगाया जा रहा है।

## भविष्य में गाय के गोबर से लकड़ी और गमले बनाने की योजना

यह निर्माण कार्य स्वच्छ भारत मिशन-शहरी के 'जीरो वेस्ट विजन' की दिशा



में अप्रत्यक्ष रूप से योगदान दे रहा है। अगरबत्ती निर्माता अंकित प्रजापति बताते हैं कि गौशाला के गोबर को ज्यादा से ज्यादा खपाकर कमाई का जरिया बनाने के लिए अब नगर पालिका परिषद के अधिकारी और अगरबत्ती उत्पादक मिलकर गोबर से ज्वलनशील लकड़ी बनाने की तैयारी कर रहे हैं। इस लकड़ी को भविष्य में श्मशान घाटों, हवन आदि में सामान्य लकड़ियों की जगह इस्तेमाल करने की योजना है, जो पेड़ बचाने की दिशा में भी बड़ा कदम साबित हो सकती है। इतना ही नहीं, एक योजना गोबर से गमले बनाने की भी है, जो घरों में तो इस्तेमाल होंगे ही और पौधे के साथ ही मिट्टी में दबाए जा सकेंगे और जमीन के अंदर गमले खुद खाद में तब्दील हो जाएंगे। उत्पादों में गोबर का इस्तेमाल बढ़ेगा, तो यहां काम करने वाली महिलाओं की संख्या भी बढ़ेगी। बड़े स्तर पर काम शुरू करने के लिए खुली धूप के लिए बड़ी जगह की जरूरत होगी, जिसके लिए सरकार की ओर से प्रोत्साहन दिया जा रहा है।

## प्रयास को मिल रहा प्रोत्साहन

“लोनी में गौशालाओं के गोबर के उपयोग से नेचर फ्रेंडली लोबान कप, प्लेट, अगरबत्तियां बनाई जा रही हैं। उत्पादकों द्वारा ऐसे प्रयोगों के लिए स्वच्छ भारत मिशन-शहरी द्वारा प्रोत्साहन मिलना अन्य लोगों को भी रोजगार के इस नए अवसर की ओर आकर्षित करेगा।” - नंदकिशोर गुर्जर, विधायक लोनी



# मानसून में घाट पर दिख रहा SABB अभियान का प्रभाव



वाराणसी के घाटों पर विभिन्न पावन अवसरों पर लाखों लोग स्नान करने आते हैं और स्नान के बाद अपने वस्त्र घाट पर छोड़ देते हैं। घाट पर स्वच्छता के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA) ने स्वच्छ भारत मिशन 2.0 (SBM) के अंतर्गत कई अच्छे पहल की नींव रखी। जिसके अंतर्गत ठोस अपशिष्ट प्रबंधन, प्रयुक्त जल प्रबंधन, फीकल स्लज मैनेजमेंट जैसी कई चुनौतियों का निपटारा किया गया है। मानसून के दौरान घाट पर नगर निगम द्वारा सफाई अभियान का दौर तेज रफ्तार पकड़ चुका है। वाराणसी में गंदगी और घाट पर पड़े हुए वेस्ट कपड़ों की समस्या बीते कुछ सालों में जटिल हो गई थी।

इस समस्या को कई वर्षों तक वाराणसी नगर निगम द्वारा साधारण तरीके (घाट से कपड़ों के एकत्रित कर नाव की सहायता से लैंडफिल साइट/प्रोसेसिंग साइट पर पहुंचा कर इनका ब्रेकडाउन कर निस्तारण किया जाता था) से निपटाया जा रहा था लेकिन समस्या की जटिलता और समय की मांग को देखते हुए वाराणसी नगर निगम ने इस समस्या को गंभीरता से लेते हुए इन कपड़ों को रीयूज करने का और वाराणसी शहर को प्लास्टिक मुक्त बनाने का

निर्णय लिया। निगम के इस एक तीर से दो निशाने साधने के कार्य को कुशलता से करने के लिए Hope Welfare Trust ने स्थानीय महिलाओं को इस कार्य से जोड़ कर एक नई पहल की शुरुआत की।



अब घाट से प्राप्त कपड़ों को सैनेटाइज कर पुनः उपयोग करने के लिए तैयार किया जाने लगा। इन छोड़े गए कपड़ों को पुनः उपयोगी बनाने के लिए झोलों में बदलने का कार्य निरंतर किया जा रहा है। इस अभियान में जुड़ी महिलाओं का विशेष योगदान रहा। उन्होंने इन कपड़ों से झोले बनाकर रोजगार पाया और साथ ही शहर को प्लास्टिक से मुक्त करने के अभियान में सक्रिय भूमिका भी निभाई।

इस प्रभावशाली पहल से जुड़ी सीमा बताती हैं कि “इस पहल से महत्वाकांक्षी महिलाओं को उद्यम भी मिल रहा है और साथ ही वेस्ट मैनेजमेंट के गुरु भी सीखने का मौका प्राप्त हो रहा है।” इन महिलाओं को सिलाई के इस कार्य से जोड़ कर न केवल एक उपकरण मिल रहा है बल्कि उन्हें आजीविका और अपने परिवारों का समर्थन करने का एक साधन भी प्राप्त हो रहा है। इन महिला

## स्वयं सहायता समूह की 40 महिलाओं को मिला रोजगार



उद्यमियों को अपने कौशल को स्थायी आय में बदलकर, अपने लिए भविष्य तैयार करने का अधिकार दिया गया है। मासिक आय से ये महिलाएं अपने परिवार को आर्थिक सहायता देते हुए अपने आत्म सम्मान के स्तर को भी ऊपर उठा रही हैं।

नगर निगम वाराणसी ने इस पहल को सफलता पूर्वक व्यवहार में लाने के लिए एक टास्क फोर्स का गठन भी किया। जिसका नेतृत्व प्रवर्तन अधिकारी कर्नल संदीप शर्मा ने किया। कर्नल संदीप शर्मा और उनकी टीम ने बाजार में छापेमारी कर कई टन प्लास्टिक बैग को सील किया और साथ ही व्यापारियों को कपड़े

के थैले भी मुहैया कराए। अब तक इस अभियान के तहत 15,000 झोलों का वितरण किया जा चुका है। वाराणसी नगर निगम अपने एक लाख थैले बना कर वितरण करने के लक्ष्य की ओर निरंतर अग्रसर है। इस पहल का उद्देश्य न केवल शहर को वेस्ट कपड़ों से मुक्त करना था, बल्कि इसे प्लास्टिक मुक्त भी करना था। वाराणसी नगर निगम द्वारा चलाया जा रहा यह अभियान सिर्फ शुरुआती दौर में ही कारगर नहीं है यह पूरे वर्ष जारी रखा जाएगा, ताकि काशी को संपूर्ण रूप से प्लास्टिक मुक्त किया जा सके।



निगम द्वारा गठित टास्क  
फोर्स ने 15,000 झोलों  
का किया वितरण

इस पहल का उद्देश्य न केवल शहर को वेस्ट कपड़ों से मुक्त करना था, बल्कि इसे प्लास्टिक मुक्त भी करना था। वाराणसी नगर निगम द्वारा चलाया जा रहा यह अभियान सिर्फ शुरुआती दौर में ही कारगर नहीं है यह पूरे वर्ष जारी रखा जाएगा, ताकि काशी को संपूर्ण रूप से प्लास्टिक मुक्त किया जा सके।



# शहरी स्वच्छता को सशक्त बनाती 'नारी शक्ति'

• दिल्ली के 'गरिमा गृह' में कौशल निखारती महिलाएं हों या कचरे से खाद बनाती शिलॉन्ग की 'मेरी मेडें ऑफ मार्टन'

• मध्य प्रदेश में 60 महिलाओं के 'स्वच्छता किट्टी समूह' से ओडिशा में 6 लाख 'मिशन शक्ति समूह' तक पहुंचा सफर



साल 2024 में जब 26 जनवरी को भारत ने 75वां गणतंत्र दिवस मनाया, तब कर्तव्य पथ पर देश की नारी शक्ति का अद्भुत प्रदर्शन देखने को मिला, क्योंकि इस बार की थीम भी 'नारी शक्ति' थी। माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने भी अपने मासिक रेडियो कार्यक्रम 'मन की बात' का हालिया संस्करण नारी शक्ति को समर्पित किया और कहा, "आज देश में कोई भी ऐसा क्षेत्र नहीं है, जिसमें देश की नारी-शक्ति पीछे रह गई हो। अन्य क्षेत्र जहां महिलाओं ने अपनी नेतृत्व क्षमता का बेहतरीन प्रदर्शन किया है, वो हैं – प्राकृतिक खेती, जल संरक्षण और स्वच्छता। आज हमारा देश 'स्वच्छ भारत मिशन' के अंतर्गत हर दिन नई ऊंचाइयों को छू रहा है और मिशन को 'जन आंदोलन' बनाने में इस नारी शक्ति का विशेष योगदान रहा है। फिर भले ही मध्य प्रदेश में 60 महिलाओं द्वारा शुरू किया गया 'स्वच्छता किट्टी समूह' हो या फिर ओडिशा में 6 लाख 'मिशन शक्ति समूहों' से जुड़ी 70 लाख महिला सदस्यों की भागीदारी। 'अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस' के उपलक्ष्य में आइए इस बार आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी 2.0 के अंतर्गत शहरों में स्वच्छता का परचम लहराने वाली ऐसी ही कुछ महिला लीडर्स की स्वच्छता यात्रा के साक्षी बनें।

ओडिशा में 'मिशन शक्ति' स्वयं सहायता समूह और आवास एवं शहरी विकास विभाग के बीच साझेदारी के तहत महिलाओं और अन्य कमजोर समूहों को सशक्त बनाया जा रहा है। दो दशकों में ओडिशा ने लगभग 6,00,000 मिशन शक्ति स्वयं सहायता समूहों का गठन किया, जिससे करीब 70 लाख महिला सदस्य जुड़ी हैं। वर्तमान में मिशन शक्ति की सदस्य जल साथी, आहार केंद्र



प्रबंधन, स्वच्छ साथी और स्वच्छ पर्यवेक्षकों के रूप में काम कर रही हैं। 2000 से अधिक समूह मानदंडों के अनुसार ठोस अपशिष्ट पृथक्करण, बैटरी रिकक्षा से संग्रह एवं परिवहन, उपचार, पुनः उपयोग और निस्तारण कार्य में शामिल हैं। यह समूह ठोस और तरल अपशिष्ट प्रबंधन के क्षेत्र में काम कर रहे हैं।

मध्य प्रदेश के भोपाल में महिलाएं शहर की स्वच्छता और वेस्ट सेग्रीगेशन में अग्रणी भूमिका निभा रही हैं। एक पहल के अंतर्गत 250 महिलाओं के ब्रांड एंबेसडर समूह और भोपाल नगर निगम के बीच सहयोग भी शामिल है। उनके संयुक्त प्रयास यह सुनिश्चित करते हैं कि सभी कार्यक्रम 'जीरो वेस्ट' और बेहतर 'वेस्ट मैनेजमेंट' के तहत आयोजित किए जाएं। समूह के सदस्य सिंगल-यूज प्लास्टिक का इस्तेमाल खत्म करने के लिए 25 वार्डों में 'बर्तन बैंक' चला रहे हैं। 60 महिलाओं का एक 'स्वच्छता किट्टी समूह' बनाया गया है, जो शहर की स्वच्छता में सक्रिय रूप से योगदान दे रही हैं। समूह के सभी सदस्य 100 रुपये मासिक योगदान देकर स्वच्छता व्यवस्थाएं बेहतर बनाने के उद्देश्य से सामुदायिक गतिविधियों में सक्रिय भागीदारी निभाते हैं।







**दिल्ली** नगर निगम के साथ मिलकर पीवीआर नेस्ट ने झुग्गियों में महिलाओं, बच्चों और वंचित वर्गों को समर्पित 'गरिमा गृह' शुरू किया। यह महज एक शौचालय सुविधा नहीं है बल्कि यहां महिलाओं के लिए तमाम तरह की विशेष सुविधाएं हैं। यहां सैनिटरी नैपकिन वेंडिंग मशीनों के साथ सैनिटरी वेस्ट खत्म करने के लिए इंसिनरेटर्स लगे हुए हैं। महिलाओं के लिए यहां चेंजिंग रूम, फीडिंग रूम और बाथरूम भी हैं। इतना ही नहीं, यहां पूरी तरह महिलाओं द्वारा संचालित कॉमन सर्विस सेंटर, 'जन सेवा केंद्र' भी है, जो आमजनों को डिजिटल सेवाएं प्रदान कर रहा है। साथ ही 'वुमन एम्पॉवरमेंट सेंटर' है, जहां प्रशिक्षित महिलाएं सभी नई सदस्यों को आजीविका अर्जित करने के लिए जरूरी कौशल सिखा रही हैं। एक कवर्ड ओपन स्पेस भी है, जहां महिलाएं आराम कर सकती हैं।

**मेघालय** की राजधानी शिलॉन्ग में इयनेहस्केम नामक महिला स्वयं सहायता समूह 'वेस्ट टु कंपोस्ट' के तहत काम कर रही हैं। यहां शहर की कॉलोनियों से निकलने वाले गीले कचरे को एक जगह एकत्रित करके खाद बनाने के अनुकरणीय मॉडल पर काम हो रहा है। ये महिलाएं खुशी-खुशी खाद बनाने का काम कर रही हैं और

बहुत असरदार मानी जाती है। निरंतर प्रोत्साहन से ये महिलाएं हरित अर्थव्यवस्था और हरित-नौकरियों की चैंपियन बन गई हैं।



'बैंगी सेना' का अर्थ है 'बहनों की सेना', यह पहल उत्तराखंड में ठोस अपशिष्ट कार्यों के पर्यवेक्षण के लिए राष्ट्रीय शहरी आजीविका मिशन के तहत की गई है, जिसके अंतर्गत एक सशक्त महिला स्वयं सहायता समूह का गठन किया गया है। सेना का नाम विशेष पहचान, टीम वर्क और अनुसाशन के तहत स्वच्छता की निगरानी संबंधी काम को देखते हुए दिया गया है। एक वार्ड में एक समूह काम कर रहा है और 57 समूहों में कुल 570 सदस्य हैं, जो कि हर महीने बार अपने कार्यक्षेत्र का निरीक्षण करती हैं। निगम और नागरिकों के बीच संचार और उनसे जुड़कर स्वच्छता सेवाओं की निगरानी, जागरूकता कार्यक्रम चलाना और शिकायतों मिलने पर गुणवत्ता में सुधार कराना बैंगी सेना का काम है। इसके अलावा उपयोगकर्ता शुल्क की वसूली समेत वॉट्सऐप के माध्यम से निगम प्रशासन और पर्यावरण मित्रों के बीच समन्वय स्थापित करना भी बैंगी सेना की जिम्मेदारी है, जिसे वे बखूबी निभा रही हैं। स्वच्छता की दिशा में महिला समूहों द्वारा किए जा रहे ये सभी प्रयास अनुकरणीय हैं, जो कि स्वच्छ भारत मिशन को नए आयाम पर पहुंचाने वाली वास्तविक नारी शक्ति को दर्शाते हैं।



एकता और सहयोग की भावना के चलते उन्हें 'मेरी मेडेंस ऑफ मार्टन' के रूप में जाना जाता है। शिलॉन्ग नगर बोर्ड ने महिलाओं के पुनर्वास के लिए एक योजना पर काम किया, जिसके तहत कचरा बीनने वाली महिलाओं को आजीविका बढ़ाने के उद्देश्य से प्रशिक्षण दिया गया। उन्होंने अपशिष्ट वस्तु का उपयोग कर मामूली आय से मासिक बचत शुरू की। खाद बनाने की सरल स्वदेशी तकनीकों से बायोडिग्रेडेबल कचरे को खाद में परिवर्तित किया, जो पौधों के लिए





# CHANDIGARH SAFAIMITRAS' JOB SATISFACTION

## Chandigarh starts all-women Material Recovery Facility and insures its SafaiMitras as part of its Garbage Free City vision

Chandigarh is a proud city when it comes to the top performing Indian cities in terms of their sanitation and cleanliness standard. The City Beautiful can pat its own back for initiating several key campaigns such as 'Ek Saal Swachhta Ke Naam', 'Zero Waste Wedding', 'Hamare Parks, Hamari Pehchaan' to name just a few among a plethora of projects. They are the key components driving Chandigarh towards its quest to realize the dream of becoming a Zero Waste city.

### Chandigarh's clean-green sheen unfaded



The Union Territory of Chandigarh was ranked 6th

in the Swachh Survekshan 2022 with an impressive score of 6208.52. The feat was achieved on the back of a strenuous, collective and sincere effort by Chandigarh's SafaiMitras (sanitation workers), well supervised by the parent civic body. The civic body has won several accolades for the same.

In the wider informal waste management sector, women are primarily found in the lower tier, working in waste-picking and separating work at landfill sites. At the same time, men dominate the higher-income



and decision-making roles, whether as truck drivers, scrap dealers, repair shop workers, or in buying and



reselling recyclables.

To address this twisted dynamic in the sector, MCC decided to take steps to formalize women who were working as ragpickers. Through their entry in the mainstream, they would receive stability of income, access to government welfare schemes and recognition for their work. Thus, MCC launched first of its kind material recovery facility (MRF)-cum-garbage transfer station in Chandigarh run by an all-women team and christened it as “Pink MRF.”

**Feminism isn't about making women stronger. Women are already strong, it's about changing the way the world perceives that strength- GD Anderson**

## Empowering Women Is Empowering Swachhata

The Chandigarh municipal body took a cue from GD Anderson's words and incorporated woman power to propel its mission. The MCC has initiated an all-women material recovery facility called the PINK MRF. The woman SafaiMitras have now earned respect, they are leading a dignified life and are proud of themselves working at these centers. This is something they were earlier deprived of. Ms. Anindita Mitra, IAS MCC



“एमआरएफ सेंटर पर काम करने से हमें सम्मान मिला है और अब हम अपना सिर ऊँचा करके चल सकते हैं. यह हमारे अपने परिवार की तरह है. यहां हमारा अच्छा ध्यान रखा जाता है और कई सुविधाएं भी हैं. इसके अलावा 40 लाख रु. का बीमा होने के बाद हमें काफी राहत मिली है, क्योंकि हमारे पीछे हमारे परिवार के गुजारे की चिंता अब नहीं है.”

(संतरा देवी, PINK MRF)

Commissioner, meets SafaiMitras at a PINK MRF during an inspection of the facility

The PINK MRF is the first unit of the MCC to have only female workers. For the implementation of the idea, a survey was conducted across the city to identify potential ragpickers who could benefit from the scheme. The pink workforce includes 20 helpers, data entry operators and security guards. The helpers were earlier working as ragpickers. They would now



perform the duty of segregating dry waste on a conveyer belt. The work for such SafaiMitras is more streamlined now.

SafaiMitra Pushpa Devi used to work at a dumping site till some time back but did not like it there. But at the PINK MRF center, she has got much-needed respite from hardships. She says:



“डंपिंग ग्राउंड पर हमें काफी दिक्कतों का सामना करना पड़ता था. वहां कोई सुविधा नहीं थी और हमें अपनी सैलरी भी टाइम पर नहीं मिलती थी. लेकिन एमआरएफ सेंटर पर सुविधाएं अच्छी हैं और सैलरी भी टाइम पर मिलती है. हमें समाज में अब काफी इज्जत भी मिल रही है. और हमें चंडीगढ़ कॉर्पोरेशन की तरफ से 2.50 रु. लाख का एक्सीडेंट कवर और 40 लाख रु. का बीमा मिला है, तो अगर कोई दुर्घटना होती है तो यह हमारे काफी काम आएगा.”

SafaiMitra Pushpa Devi

The “PINK MRF” has the potential of becoming a significantly crucial intervention in order to cater to the ever-increasing need for gender equity. The



multifold impact of the initiative can be understood as an initiative that provides a sense of recognition and dignity of work to the women employed, who were earlier at the periphery of the social fabric of the city. The livelihood opportunity gives the women security of income and access to various government schemes, thus improving their economic status and standing. Also, the facility has improved the network of waste disposal in the city by ensuring segregation and recovery of waste.

PINK MRF worker Ranjana shares the same sentiments as her colleagues at the facility, saying:



## NURTURING SWACHHATA WARRIORS

The formalization of these sanitation workers has ensured an increased administrative convenience. In the longer run, the impact of formal livelihood to women ragpickers shall translate into a better access to opportunities, decrease the burden on healthcare system by reducing scope of work-related injuries and reduce the incidence of mortality arising due to lack of proper medical facilities. On the other hand, private organizations such as malls, hotels, hospitals, banquet halls have hired SafaiMitras. These SafaiMitras have been licensed by the Chandigarh Municipal Corporation to work for entities that do not fall under its aegis. Steps of this kind have created more jobs for SafaiMitras, especially for those who were not regular employees of the civic body.

The Municipal Corporation of Chandigarh realized that the SafaiMitras were the driving force in its quest for excellence and thus had to ensure their well-being through various initiatives.

Chandigarh Mayor Anup Gupta says:

“हमारे जो सफाई मित्र हैं, ये चंडीगढ़ को साफ और सुरक्षित रखने के हमारे मकसद में एक अहम कड़ी हैं. जीवन बीमा और पिंग एमआरएफ सेंटर के अलावा हमने चंडीगढ़ के सभी सैक्टरों में सफाई मित्रों के लिए सैनिटेशन सेंटर बनाए हैं, जहां वे नहाना-धोना, अपना रख-रखाव कर सकते हैं और खुद अपनी सेहत का ध्यान रख सकते हैं.” (Anup Gupta, Chandigarh mayor)

## THE ROAD AHEAD

The Chandigarh civic body has decided that, apart from the life insurance, the SafaiMitras will soon be getting a health insurance along with technical skill development centres set up for their family members. The education of their kids will be aided with basic facilities provided through a trust as well. Many more welfare plans are in the pipeline. This implies that the Chandigarh MC is not willing to take a breather while on a mission for further upliftment and emancipation of its workforce. It has formulated a roadmap that it looks to continue working on. The civic body is committed to empower its workforce giving it the necessary push so it, in turn, propels Chandigarh's ambition to become a Garbage Free City and rise to the top spot in the Swachh Bharat Survekshan.



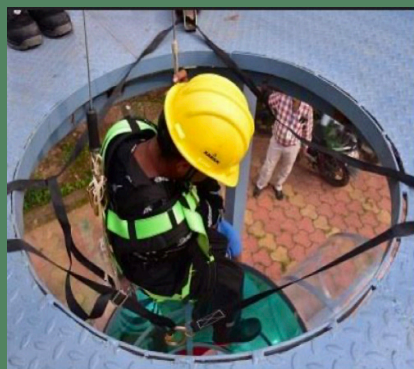
मैंने 5 साल तक डंपिंग ग्राउंड पर काम किया. वहां हमें तेज धूप में, गर्मी में, बारिश में और सर्दी में भी काम करना पड़ा था और आराम नहीं मिलता था. कई बार तो बिना पैसे हमें घर लौटना पड़ता था. काम करने के लिए हमारे पास ग्लव्स, या मास्क जैसी चीजें उपलब्ध नहीं थी और हमें गंद में हाथ डालना पड़ता था. एमआरएफ सेंटर पर हमें ये सब चीजें काम करने के लिए मिलती हैं.

यहां छत भी लगी है, जिससे बारिश, धूप और गर्मी में हमारा बचाव होता है. अब हमें अपनी सैलरी भी टाइम पर मिलती है और इसलिए घर चलाने में दिक्कत नहीं आती है. अब हमारा काफी सम्मान भी होता है और हम यहां सुरक्षित भी महसूस करते हैं.” (रंजना, PINK MRF)

## ADVANTAGE SAFAIMITRAS

Women are not the only section of society and group of SafaiMitras, who is benefitting from the Chandigarh civic body's initiatives. Male SafaiMitras, who are sewage cleaners with the Chandigarh MC, would earlier have to enter the sewer manhole to clean it up, having to risk their lives. Lack of latest machinery and proper training to work with it were the major causes of mishaps like SafaiMitras' deaths while doing the sewer-cleaning work. But the burden of their filial responsibilities was heavier than that of that threat. That has changed now. The sanitation workers have all kinds of modern safety gears at their disposal. They have been provided with sets of modern machinery to be used while cleaning up sewage manholes and septic tanks, while more such machinery is on the way.

Manhole cleaner Sandeep Kumar has witnessed his life change in a positive way owing to the introduction of latest machinery and the initiation of insurance policy for them. Sandeep says:



पहले हमें सफाई करने के लिए सीवर में उतरना पड़ता था, जो कि बहुत जोखिम भरा था. गटर के अंदर जहरीली गैस दुर्घटना की बड़ी वजह थी. लेकिन अब कॉर्पोरेशन ने हमें सीवर साफ करने के लिए आधुनिक मशीनें और सुविधाएं उपलब्ध करा दी हैं. कॉर्पोरेशन ने हमारा 40 लाख रु. का

बीमा भी कराया है, जिससे हमारे पीछे हमारे परिवार का पालन-पोषण हो सकता है. (Sandeep Kumar, Chandigarh SafaiMitra)

# महाराष्ट्र ने तलाशे सिंगल यूज प्लास्टिक के स्मार्ट विकल्प

• **विटा नगर परिषद् ने लगवाए थैला एटीएम, सर्कुलर इकोनॉमी के प्रति फैलाई जागरूकता**

• **बाजार में पॉलीबैग का मजबूत विकल्प बन कर उभर रहा कपड़े का थैला**

बाजार जाते समय घर से कपड़े का थैला साथ ले जाने में ज्यादा समय नहीं लगता, ऑफिस या स्कूल में फैसी प्लास्टिक के डिब्बे की जगह साधारण स्टील के टिफिन में खाना ले जाने में भी कोई हर्ज नहीं है, लेकिन फिर भी यह आदत हमारे व्यवहार में पूरी तरह से उतर नहीं पा रही है। प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 2019 में स्वतंत्रता दिवस के भाषण में लोगों से सिंगल यूज प्लास्टिक को “ना” बोलने की अपील की थी। यही वजह है कि प्लास्टिक बैन करने के लिए सरकार कई तरह के प्रयास कर रही है और साथ ही उनके दूसरे विकल्प भी सुझा रही है। इन्हीं प्रयासों को सफल बनाने के लिए नियम बनाए और इन्हें सख्ती से लागू कराने के सफल प्रयास किए जा रहे हैं। स्वच्छता भारत मिशन के हिस्से के रूप में सिंगल यूज प्लास्टिक (एसयूपी) पर प्रतिबंध लगाने और उसका इस्तेमाल न करने के प्रति देश भर में जागरूकता अभियान चलाया जा रहा है। सभी राज्य अपने अपने तरीके से योगदान दे रहे हैं, इसी कड़ी में महाराष्ट्र के अनोखे प्रयास भी सुर्खियां बटोर रहे हैं जिसमें से एक थैला एटीएम है।

## सिंगल यूज प्लास्टिक पर एमओइएफसीसी ने बनाए नियम

पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओइएफसीसी) ने 1 जुलाई, 2022 से सिंगल यूज प्लास्टिक पर प्रतिबंध लगाया। जिसके अंतर्गत प्लास्टिक के कई सामान जैसे प्लास्टिक स्टिक वाले ईयर बड, गुब्बारों के लिए प्लास्टिक स्टिक, प्लास्टिक के झंडे, कैंडी स्टिक, आइसक्रीम स्टिक, सजावट के लिए पॉलीस्टाइनिन (थर्मोकोल), प्लास्टिक की प्लेट, कप, गिलास, कटलरी, कांटे, चम्मच, चाकू, स्ट्रॉ, ट्रे, मिठाई के डिब्बों को पैक करने वाली फिल्म, निमंत्रण कार्ड, सिगरेट के पैकेट, 100 माइक्रोन से कम के प्लास्टिक या पीवीसी बैनर, स्टिरर आदि को प्रतिबंधित कर दिया।

महाराष्ट्र की बात करें तो स्वच्छ सर्वेक्षण 2023 में उसने अपनी भागीदारी दर्ज करा ली है। इसी दिशा में मजबूत कदम उठाते हुए महाराष्ट्र के विटा नगर परिषद् ने न सिर्फ सिंगल-यूज प्लास्टिक बैन किया बल्कि उसके कई विकल्प भी सुझाए। इन्हीं विकल्पों में से एक है थैला एटीएम, जिसने प्लास्टिक की थैलियों की जगह ली। परिषद् द्वारा इस विकल्प को सुझाने का तरीका चर्चा का विषय

बना क्योंकि उन्होंने दुकानदारों और खरीददारों को थैले मुहैया कराने के लिए भीड़-भाड़ वाले स्थानों पर पांच जगह ‘थैला एटीएम’ लगा दिए।

## Autoमेटेड Thaiला Mशीन!

थैला एटीएम का फंक्शन बिल्कुल एक बैंक एटीएम की तरह ही है। जैसे आम व्यक्ति एटीएम को आसानी से ऑपरेट करता है वैसे ही थैला एटीएम को भी बहुत ही आसानी से इस्तेमाल किया जा सकता है। इसमें उपयोगकर्ता अपनी आवश्यकतानुसार सिक्का या नोट डालते हैं और वेंडिंग मशीन से आसानी से थैला मिल जाता है। इसमें उपलब्ध थैले, कॉटन यानि सूती कपड़े से बने हुए हैं। जो कि री-यूज किये जा सकते हैं। इस कॉनसेप्ट का उद्देश्य पर्यावरण को स्वच्छ और स्थिर बनाना है। उपयोगकर्ता को वॉइस ओवर के जरिए मशीन को प्रयोग करने के लिए निर्देश भी मिलते हैं। यह मशीन जीएसएम टेक्नॉलजी पर आधारित है। इस टेक्नॉलजी के माध्यम से परिषद्, मशीन में उपलब्ध और मशीन से कुल निकाले गए थैलों की निगरानी करता है। जैसे ही मशीन में थैलों की संख्या, तय की गई लिमिट से कम होती है तुरंत एक अलर्ट मैसेज परिषद् को पहुंच जाता है और वे उसे रीफिल कर देते हैं। मशीन में थैला ना होने कि स्थिति में या गलत सिक्का डालने पर उपयोगकर्ता के पैसे मशीन से लौटाने की सुविधा का भी ध्यान रखा गया है।





## महिलाओं को आर्थिक मजबूती और आत्मनिर्भर बनाने की दिशा में एक जरूरी कदम

थैला एटीएम से विटा के सेल्फ हैल्प ग्रुप्स को रोजगार के अवसर भी प्राप्त हो रहे हैं और आमदनी का भी जरिया बन गया है। इन स्वयं सहायता समूह से जुड़ी महिलाएं थैला, एटीएम वेंडिंग मशीन के लिए कपड़े के थैले सिल कर स्वयं को आत्मनिर्भर बन अपना जीवन स्वाभिमान के साथ जीना सीख रही हैं। थैला एटीएम लगने से अब तक लगभग 6 हजार थैलों की बिक्री हो चुकी है। सोमवार को लगने वाली साप्ताहिक बाजार में एक दिन में ही 200 थैलों की बिक्री हो जाती है। इसी कारण महिलाओं को इन थैलों को अधिक संख्या में तैयार करने के लिए एक लक्ष्य निर्धारण कर तय समय सीमा में काम करना होता है।

विटा, महाराष्ट्र में पिछले 10 वर्षों से रहने वाली मुमताज राजू सैय्यद कहती हैं कि -



“मैं जब भी मार्केट आती थी तो प्लास्टिक का थैला ही मिलता था, जिसका दुबारा यूज भी नहीं किया जा सकता था और फेंकने पर भी उसके अवशेष पूरी तरह से नष्ट नहीं होते। लेकिन थैला एटीएम आने से अब कपड़े का थैला मिल जाता है जिससे शॉपिंग के दौरान समान रखना बिल्कुल आसान हो जाता है।”

हालांकि प्रशासन को एटीएम लगाने में काफी चुनौतियों का भी सामना करना पड़ रहा है। जैसे अलग-अलग साइज के थैलों को मशीन के लिए एकत्रित करना, लोगों को मार्केट में उपलब्ध महंगे कपड़े के थैलों को खरीदने के बजाय थैले का उपयोग करने के लिए जागरूक करना, मशीन के लिए 24 घंटे बैटरी बैकअप की सुविधा करना, मशीन लगाने के लिए उपयुक्त स्थान की खोज करना, मशीन को अलग-अलग तरह के सिक्कों और नोटों के लिए तैयार करना आदि। परंतु नगर परिषद् लगातार इन चुनौतियों से निपटने का प्रयास कर रहा है और इसमें सफलता भी हासिल कर रहा है। विटा नगर परिषद् के काउंसलर और विटा के बीजेपी अध्यक्ष श्री अनिल मनोहर बाबर जी ने भी परिषद् के इस सफल प्रयास की सराहना की और आभार प्रकट किया।

### राज्य में व्यापक स्तर पर उठाए जा रहे हैं कदम

महाराष्ट्र प्लास्टिक को पूर्णतः प्रतिबंधित करने वाला देश का 18वां राज्य बन चुका है। यहाँ प्लास्टिक को पूरी तरह बहिष्कृत करने के लिए नगर परिषद् द्वारा व्यापक स्तर पर प्रयास किए जा रहे हैं। जैसे बाजार में परिषद् द्वारा औचक निरीक्षण के लिए अधिकारियों की तैनाती कर प्लास्टिक बैग का इस्तेमाल करने वाले व्यापारियों, दुकानदारों व खरीददारों पर जुर्माना लगाया जा रहा है। एक टीम

का गठन कर उनकी तैनाती बाजार में इस उद्देश्य से की गई है कि कोई भी दुकानदार या उपभोक्ता प्लास्टिक की थैलियों का इस्तेमाल ना कर सके और साथ ही पकड़े जाने पर भारी जुर्माना भी लगाया जा चुका है, जिसके सकारात्मक परिणाम भी देखने को मिल रहे हैं। उदाहरणतः इन्डापुर में 25 किलो प्लास्टिक बैग जब्त कर परिषद् ने 90,000 रुपए का जुर्माना लगाया परिणामस्वरूप अब वहां 0.2 टन प्लास्टिक का उपयोग होने से बचा लिया है। लोगों में जागरूकता के लिए नुक्कड़ नाटक का आयोजन, अखबारों में पैनल्टी की सूचना, प्लास्टिक से होने वाले नुकसान के विषय पर लेख आदि छपवाकर राज्य स्तर पर कई प्रयास किए जा रहे हैं। महाराष्ट्र के वसई जिले के पालघर में 50000 पोस्टर लगवा कर प्रचार किया गया, नागपुर के वर्धा शहर में स्वयं सहायता समूह ने 17000 पेपर बैग्स बटवाए, वहीं अमरावती जिले के अकोला शहर में स्ट्रीट प्ले के माध्यम से लोगों में जागरूकता फैलाने का सफल प्रयास किया गया।

महाराष्ट्र में कई शहर कचरे को इकट्ठा कर रहे हैं और साथ ही साथ रीसाइकल करने के लिए कई प्लांट लगा रहे हैं। प्लास्टिक वेस्ट मैनेजमेंट के लिए पब्लिक प्राइवेट पार्टनरशिप मॉडल्स (PPP) की सहयता से कई टन प्लास्टिक वेस्ट का निस्तारण सुनिश्चित किया। रिड्यूस, रीयूज, रीसाइकल (3R) के तहत काफी सक्रियता से उपयोगी वस्तुओं का निर्माण किया जा रहा है जैसे अमरावती में वेस्ट मैनेजमेंट से ईको-ब्रिक बनाए गए हैं एवम् कई शहरों में वेस्ट टु वंडर पार्को में प्लास्टिक के इस्तेमाल से सौंदर्यीकरण किया गया है। केंद्र सरकार के निर्देशानुसार 60 माइक्रोन तक की मोटाई के कैरी बैग और कप, हार्ड फोम, सॉफ्ट फोम और लैमिनेटेड प्लास्टिक या एल्युमीनियम-कोटेड पैकेजिंग सामग्री का उपयोग कर महाराष्ट्र में सड़क का भी निर्माण किया जा रहा है। सिंगल यूज प्लास्टिक ओर ऐसा सूखा कूड़ा जिसे रीसाइकल नहीं किया जा सकता, को वैकल्पिक ईंधन के रूप में सीमेंट एवं अन्य औद्योगिक ईकाइयों में इस्तेमाल किया जा रहा है। साथ ही महाराष्ट्र एक्सटेंडेड प्रोड्यूसर रिसपॉन्सिबिलिटी (EPR) गाइडलाइंस के तहत प्लास्टिक प्रदूषण को कम करने के लिए सभी शहरी स्थानीय निकायों के लिए एक सस्टेनेबल प्रोसेस बना कर कार्य रहा है।

### सर्कुलर इकोनॉमी के प्रति युवाओं का रुझान बढ़ा

नगर परिषद् द्वारा IEC कार्यक्रम के तहत लोगों को समस्या के समाधान के लिए प्लास्टिक के बदले ईको-फ्रेंडली विकल्पों को प्रदर्शित कर जागरूकता फैलाने का एक सफल प्रयास किया। प्रतिबंधित वस्तुओं की सूची में शामिल चीजों के बारे में लोगों को जागरूक किया। साथ ही उनके सफल निस्तारण करने और रीसाइकल के तरीके भी सुझाए, जिससे युवाओं के बीच सर्कुलर इकोनॉमी के प्रति भी जागरूकता बढ़ी। सर्कुलर इकोनॉमी यानि किसी इस्तेमाल की हुई वस्तु का पुनर्चक्रण कर पुनः इस्तेमाल कर राजस्व उत्पन्न करने की नीति युवाओं को लुभा रही है।

थैला एटीएम में प्रयोग किए जा रहे थैले भी सर्कुलर इकोनॉमी की प्रक्रिया का जीवंत उदाहरण हैं। कपड़े और जूट बैग मार्केट, बिजनेस या इंडस्ट्री से जुड़ा हुआ उद्योग है। इसलिए इसमें नई इकाइयों के लिए अवसर भी हैं। जूट बैग के निर्माण से लघु एवं कुटीर उद्योगों

को भी बढ़ावा मिल रहा है। विश्व में सबसे ज्यादा जूट का उत्पादन भारत में ही हो रहा है। यह पॉलीबैग के मुकाबले सौ प्रतिशत जैविक है। कपड़े और जूट के बैग कागज की तुलना में बहुत अधिक वजन उठा सकते हैं। पर्यावरण की दृष्टि से इनका इस्तेमाल करना बहुत जरूरी है।

### स्टाइल स्टेटमेंट की राह पर कपड़े और जूट बैग्स



आजकल सबसे ज्यादा ट्रेंड कंधे पर लटकाने वाले बैग्स का है। इन बैग्स की भी जगह जूट बैग्स ने ले ली है जो कि एक सकारात्मक परिवर्तन का उदाहरण है। जो कि प्लास्टिक से जंग में एक अहम भूमिका निभा कर स्वच्छ भारत मिशन की सफलता में मील का पत्थर सिद्ध हो रहा है। इन दिनों जूट बैग्स स्टाइल स्टेटमेंट भी हैं व फैशनेबल, ट्रेंडी, फैसी और क्लासिक बैग्स के रूप में उभर कर आ रहे हैं और अब प्लास्टिक बैग्स बंद होने के बाद लोगों की जरूरत बन गए हैं। यदि आप भी शॉपिंग पर जाने का सोच रहे हैं तो जूट बैग या कपड़े का थैला एक बेहतर विकल्प है। जूट के बैग और कपड़े के थैले को फैशन के अनुसार स्टाइलिश बनाया जा रहा है, ताकि यह खूबसूरत दिखें और शॉपिंग के अलावा ऑफिस या ट्रेवलिंग के लिए भी इस्तेमाल किये जा सकें।

प्रशासन को सिंगल यूज प्लास्टिक के उपयोग को शून्य करने में कुछ चुनौतियों का भी सामना करना पड़ रहा है। जैसे अलग-अलग राज्यों में लोगों को बाजार में उपलब्ध ईको-फ्रेंडली विकल्प के प्रयोग के लिए सक्रिय बनाना, ज्यादा से ज्यादा सार्वजनिक स्थानों पर थैला एटीएम लगाना, उपलब्ध प्लास्टिक वेस्ट के निस्तारण के लिए श्रेडर मशीन लगाने के लिए उपयुक्त स्थान की खोज करना आदि। इन चुनौतियों से निपटने के लिए परिषद् नित नए समाधान की खोज कर रहा है और लगातार सफलता भी हासिल कर रहा है।



# Vegetable Waste Packs A Power Punch



6th April 2023, New Delhi: The Bowenpally Vegetable Market has caught Prime Minister Narendra Modi's attention for its innovative waste management system. PM praised the one-of-its-kind bioelectricity, biofuel and biomanure generation project in one of his Mann Ki Baat episodes. Stating that the market's waste is now being turned into wealth, he said, "We have observed that in sabzi mandis, vegetables rot due to multiple reasons, spreading unhygienic conditions. However, traders at Hyderabad's Bowenpally Sabzi Mandi decided to produce electricity out of waste vegetables. This is the power of innovation."

A few years back generating electricity from vegetable waste would have been a far-fetched idea, but not anymore. Hyderabad's Bowenpally Vegetable Market turned this into reality. Nearly 10 tons of waste is collected every day in the market, which used to end up in landfills, but is now the major source of electricity for the vegetable market.

Bowenpally's vegetable market secretary, Srinivas highlighted that more or less every ounce of vegetable and fruit waste collected from this market is used to generate around 500 units of electricity and 30 kg of biofuel. The electricity generated is used to light streetlights, 170 stalls, an administration building, and the water supply network. Meanwhile, the biofuel produced is pumped to the market's commercial kitchen. The market secretary called this Biogas plant the "path to a sustainable future". He added, "The waste generated from the vegetables is being used for electricity generation. The canteen in the market is being run by the electricity generated through the plant established. The market yard requires 650-700 units of power and the 7-8 tons of vegetable waste generated from the

market produces 400 units of electricity on average due to this, the marketplace is also kept clean and pollution free. Various international delegates have



also visited the plant and appreciated our efforts."

## Women at the forefront

Bowenpally's waste-to-energy plant generates employment for women by providing opportunities for them to work in various roles such as sorting and segregating waste, operating machinery, and managing administrative tasks. This plant offers women workers a steady income and skill development.



Rukmini Devamma  
"Worker - Waste to energy plant"  
Ambedkar Vegetable Market Bowenpally

Rukmini Devamma, a woman employee at the Bowenpally vegetable market says,

“बायो-गैस प्लांट लगने से हमें अपने काम के लए अच्छा भुगतान लक्या जा रहा है। हमें सभी आवश्यक सुरक्षा लगयर जैसे मास्क, गम बूट, दस्ताने आलद भी लदए गए हैं। इस तरह सुरलक्षत माहौल लमलने के बाद हम दू सरोा को भी अपने साथ जुड़ने और काम करने के लए प्रोत्सालहत कर रहे हैं।”

According to Bowenpally market officials, on average, 10 tons of waste is generated per day. This waste has the potential to generate approximately 6,290 kg of CO<sub>2</sub> per annum, which could be more damaging to the environment. To address this issue, Bowenpally vegetable market officials decided to turn this waste into energy.

## Bowenpally's Biogas Plant

The waste generated (rotten and unsold vegetables) in the Bowenpally vegetable market and nearby yards are collected from across the city. The vegetables are chopped into smaller pieces and run over the conveyor

belt to the shredder. The waste then undergoes a shredding process where all the vegetables are crushed into smaller and uniform sizes and sent to a grinder. This grinder further crushes the content into pulp, which is also called slurry and passes them to the anaerobic digesters.



The gas generated is collected and stored in balloons until further use. Bio Manure is obtained, apart from the gas, as a by-product. In a separate tank, biogas is collected and via a pipeline system sent for cooking. The biofuel is then supplied into a 100% biogas generator which is used to power the cold storage



rooms, water pumps, shop, and street lights.

The Biogas plant is funded by the Department of Biotechnology and Department of Agriculture marketing Telangana, Geetanath (2021). The plant was set up under the guidance and patented technology of CSIR-IICT (Council Of Scientific And Industrial Research-Indian Institute Of Chemical Technology) executed by the Hyderabad-based Ahuja Engineering Services Pvt Ltd

## Impact

Around 30 kg of bio-fuel generated per day is supplied to the kitchen facilities near the unit. 400- 500 units of electrical power is being utilized by the administrative building, market water supply network, around 100 streetlights, and 170 stalls of the market.

This biogas unit helps reduce the electricity bill by half (previously Rs. 3 lakhs per month on average. The liquid bio manure is being used as fertilizer in the farmers' fields. On seeing its efficiency, the Department of Biotechnology announced further funding to establish five more similar plants in different market yards with varying capacities (Gudimalkapur, Gaddiannaram -5 tons/day, Erragadda, Alwal, Sarrornagar- 500 kgs/ day) suitable for the generated market waste.

This innovative practice of converting waste into energy at Bowenpally vegetable market has created large-scale awareness of the use of a sustainable system to generate biofuel, but also encourages more and more cities to take up similar projects for the transformation of urban landscape.





# वेस्ट मैनेजमेंट की यात्रा में अहम भूमिका निभा रहे मैटेरियल रिकवरी फैसिलिटी सेंटर्स

• 20 तरह की जैविक और 17 अजैविक श्रेणियों में बांटकर अंबिकापुर में हो रहा 37 तरह के कचरे को अलग करने का काम

• वर्तमान समय में मैटेरियल रिकवरी फैसिलिटी सेंटर्स पर स्वयं सहायता समूहों को जोड़कर सैकड़ों महिलाओं को दिया जा रहा रोजगार



देश ही नहीं, दुनिया भर के शहरों में वेस्ट मैनेजमेंट एक बड़ी चुनौती के समान रहा है। कहते हैं चुनौतियां ही मुश्किलों से निपटने का रास्ता भी सुझाती हैं। कुछ ऐसी ही मिसाल छत्तीसगढ़ राज्य के अंबिकापुर शहर ने पेश की है, जिसने वेस्ट मैनेजमेंट के क्षेत्र में स्वयं सहायता समूहों से जुड़ी महिलाओं को 'दीदियों' का दर्जा देकर मैटेरियल रिकवरी फैसिलिटी (एमआरएफ) सेंटर्स पर सैकड़ों नए रोजगार के अवसर प्रदान किए हैं। इस तरह शहर से लेकर राज्य स्तर तक यहां 'आत्मनिर्भर भारत' का एक जीवंत उदाहरण पेश किया जा रहा है। खास बात यह है कि अंबिकापुर में कचरे को 37 श्रेणियों में अलग करने का काम किया जा रहा है। इस तरह छत्तीसगढ़ का अंबिकापुर शहर देश और दुनिया के वेस्ट मैनेजमेंट सिस्टम को चुनौती देकर भविष्य की नई राह दिखा रहा है।

मैटेरियल रिकवरी फैसिलिटी सेंटर्स पर से रोजाना कई टन कूड़े की प्रोसेसिंग की जाती है। यहां शहरों के विभिन्न इलाकों से डोर-टु-डोर कलेक्शन के बाद हर तरह का कूड़ा पहुंचाया जाता है। यहां से गीले कचरे को सुखाकर खाद में बदल दिया जाता है और सूखे कूड़े को कई श्रेणियों में सेग्रीगेट कर उसका निस्तारित किया जाता है।

अंबिकापुर एमआरएफ सेंटर पर 37 श्रेणियों में कचरे का विभाजन

इसी तरह से अंबिकापुर में घर-घर से कचरे को एमआरएफ सेंटर लाया जाता है, जिसे 20 जैविक और 17 अजैविक श्रेणियों में विभाजित किया जाता है। इसमें जानवरों के खाने योग्य सामग्री गायों को खिला दिया जाता है। जैविक कचरे में से ताजा सब्जियों के अवशेषों जैसे अण्डे के छिलके, संतरे के छिलके इत्यादि को अलग किया जाता है और धूप में सुखाया जाता है। बाकी जैविक कचरे को एक प्लेटफार्म पर इकट्ठा किया जाता है और गोबर मिलाकर पैतालिस दिन ढककर छोड़ दिया जाता है, जो खाद में परिवर्तित हो जाता है। दूसरी ओर अजैविक कचरे को कागज, गत्ता, धातु, प्लास्टिक इत्यादि 17 श्रेणियों में अलग किया जाता है। इनमें भी प्लास्टिक कवर को 22, प्लास्टिक आइटम 31, मेटल 5, रबड़ आइटम 8 और बोटल आइटम को 15 किस्मों में बांटा जाता है, तो कागज को 13 और कार्डबोर्ड 9 किस्मों के आधार पर अलग किया जाता है। इस सामग्री को उच्चतम दर तय करके बेचा जा रहा है, जिससे अभी तक 6 करोड़ की आय हो चुकी है और खाद बेचकर 1.80 करोड़ की आय अर्जित हो चुकी है।

निगम ने अतिक्रमणमुक्त कराई भूमि और महिलाओं ने उठाया शहर को कूड़ेदान मुक्त बनाने का बीड़ा

हाल ही में आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय की ओर से 'इंटरनैशनल जीरो वेस्ट डे' पर हुए 'स्वच्छोत्सव' के दौरान अंबिकापुर की महिला अधिकारी ने बताया कि स्वच्छता की दिशा में छत्तीसगढ़ में किस तरह बेहतर काम हो रहा है, इसका एक उदाहरण यह है कि भूमि की कमी होने पर नगरपालिका निगम अंबिकापुर ने अतिक्रमणकारियों के कब्जे से करीब 28 करोड़ कीमत की 6689 वर्गमीटर भूमि छुड़ाकर वहां वेस्ट मैनेजमेंट के लिए 17 एसएलआरएम सेंटर्स बनाए। स्वच्छता के काम में बेहतर प्रदर्शन के लिए 41 महिला स्व-सहायता समूहों को जोड़ा गया। वर्तमान में इस समिति से 470 महिला सदस्य जुड़ चुकी हैं। इनमें 12 कोर मेंबर, 34 सुपरवाइजर एवं 364 कार्यकर्ता शामिल हैं। आज 150 मानवचलित रिकशा एवं 25 बैटरी चलित रिकशों की मदद से स्वच्छ अंबिकापुर मिशन सहकारी समिति की महिलाओं





की टीम सुबह सात से ग्यारह और शाम तीन से पांच बजे तक घरों से कचरा जमा करती हैं। इससे कचरे को खुले में डालने के लिए जरूरी भूमि की आवश्यकता समाप्त हुई। शहर में जगह-जगह रखे जाने वाले इस्टबिन की संख्या शून्य हो गई है। वर्तमान समय में स्वयं सहायता समूहों की 470 दीदियों को अंबिकापुर में रोजगार मिला एवं इस मॉडल के पूरे छत्तीसगढ़ में लागू होने से राज्य की 10000 से ज्यादा दीदियों को रोजगार मिला है। स्वच्छ सर्वेक्षण में अंबिकापुर शहर को साल 2017 से 2020 तक लगातार चार बार 1 से 3 लाख आबादी तक वाली श्रेणी में पहला स्थान मिल चुका है। 2021 में बेस्ट प्रैक्टिस एंड इनोवेशन श्रेणी में राष्ट्रीय स्तर पर सराहा गया और 2022 में बेस्ट सेल्फ सस्टेनेबल सिटी का अवॉर्ड मिल चुका है। इंडियन स्वच्छता लीग में भी अंबिकापुर को पहला स्थान एक से तीन लाख तक आबादी वाले शहरों की श्रेणी में मिला।

## पणजी का '16-वे सेग्रीगेशन' मॉडल



गोवा राज्य के पणजी में बढ़ते कचरे के भार को कम करने के लिए, निगम क्षेत्र के सॉलिड वेस्ट के बदले बेहतर वसूली और वेस्ट रीसाइकल करने में शहर की मदद के लिए, निगम ने साल 2020 में मैटीरियल रिकवरी फैसिलिटी सेंटर में सूखे कचरे के '16-वे वेस्ट सेग्रीगेशन' की अनोखी पहल शुरू की। यह विशेष व्यवस्था 35 रेजिडेंशियल कॉलोनियों में शुरू की गई है। पणजी शहर निगम ने इन सभी कॉलोनियों के लिए इन्फ्रास्ट्रक्चर और स्टोरेज सिस्टम मॉडल को डिजाइन किया है। हालांकि आवासीय कॉलोनियों को अपने खर्च पर इन्फ्रास्ट्रक्चर स्थापित करने की आवश्यकता है, जिसमें कॉलोनियों से आने वाले ड्राई वेस्ट को निगम खरीद रहा है। इस तरह वेस्ट के बदले मिलने वाले धन को कॉलोनियां इसी '16-वे वेस्ट सेग्रीगेशन सिस्टम' को मैनटेन रखने के लिए कर सकती हैं। यह पहल वास्तव में सराहनीय है, जिसे 'कचरा मुक्त शहर' बनाने के लिए अन्य सभी शहरों में आजमाया जा सकता है और यह व्यवस्था 'जीरो वेस्ट' की दिशा में बड़ा परिवर्तन ला सकती है। पणजी शहर निगम की पहल से 50-60 महिलाओं को मिला रोजगार



निगम ने जिन जगहों पर यह 16-वे सेग्रीगेशन सिस्टम सेट किए हैं, उनमें कामत विजन परिसर, राजभवन परिसर और कामत गैलेक्सी परिसर आदि में सबसे अच्छा रिस्पॉन्स मिल

रहा है। निगम ने शहर में विभिन्न स्थानों पर 16-वे सेग्रीगेशन सेंटर शुरू किए हैं, जिससे 50-60 महिलाओं को रोजगार भी मिल रहा है। पणजी के आस-पड़ोस के क्षेत्र से भी गोवा के नागरिक आकर इन केंद्रों पर साफ अलग किया हुआ सूखा कचरा पहुंचा रहे हैं और इस सुविधा का संचालन करने वाले लोग उस समय के दौरान रेट कार्ड में लिखी हुई प्रचलित दरों पर कचरे के बदले नागरिक को भुगतान कर रहे हैं।

**3R's का 'कर्तव्य' याद दिलाता बेंगलुरु** सभी राज्यों में कचरे को गीले सूखे के अलावा अन्य तरह की श्रेणियों में अलग किया जा रहा है। मगर इसे खत्म करने के लिए उन्हें कम से कम उपयोग में लाने, दोबारा से उपयोग करने या रीसाइकल कर उपयोग के योग्य बनाने की दिशा में आगे बढ़ने के लिए सभी का साथ बहुत जरूरी है। हर कोई अपने स्तर पर प्रयास करे, तभी यह काम संभव है, ऐसे में कर्नाटक राज्य के बेंगलुरु में रिड्यूस, रियूज और रीसाइकल यानी 3R's का कर्तव्य याद दिलाते हुए एक अनोखा प्रयास किया गया। इसके तहत यहां मैटीरियल रिकवरी फैसिलिटी (एमआरएफ) सेंटर के छोटे रूप में बृहत बेंगलुरु महानगर पालिका (बीबीएमपी) ने लगभग 185 अलग ड्राई वेस्ट कलेक्शन सेंटर (डीडब्ल्यूसीसी) स्थापित किए गए।



इन डीडब्ल्यूसीसी केंद्रों को 'कर्तव्य' का नाम दिया गया है - जिसका अर्थ है कर्तव्य, जो जनता को उनके द्वारा बनाए गए कचरे को रीसाइकल करने के प्रति उनके कर्तव्य की याद दिलाएगा। यह आमजन को उनके पड़ोस में ही मिल जाएगा और समय के साथ कर्तव्य केंद्र स्थानीय सामुदाय का हिस्सा बन जाएंगे। डीडब्ल्यूसीसी नगर पालिका/सरकारी/निजी भूमि पर स्थापित किए गए हैं, जिनके साथ विभिन्न गैर सरकारी संगठनों को प्रभावी काम के लिए जोड़ा गया है। बीबीएमपी द्वारा ऑपरेटर के साथ एक अलग समझौता ज्ञापन में प्रवेश किया गया है, इसके अलावा कॉर्पोरेट कंपनियों को ऐसे केंद्रों के ईपीआर (एक्सपेंडेड प्रोड्यूसर रिस्पॉन्सिबिलिटी) के तहत आवश्यक गैप फंडिंग प्रदान करने के लिए आगे आने के लिए प्रोत्साहित किया गया। यह सुनिश्चित करने के लिए चैनल बनाए गए हैं कि रीसाइकल की जाने वाली वस्तुओं का दुरुपयोग न हो सके।

# Water Plus Cities: The trailblazer cities transforming urban sanitation ecosystem

## Accelerating Used Water Management in Small Cities: The Way Forward

**Projects worth Rs. 11,785 Cr for setting up Sewage Treatment Plants with a capacity of 4900 MLD approved for small cities under Swachh Bharat Mission Urban-2.0**

The urban waterscape is constantly transforming and the cities are aiming to conserve and reuse water. Climate change is likely to exacerbate the pressure on water resources. Wastewater is now being considered an integral part of water resources. The new focus

all wastewater released from households, commercial establishments etc. is treated to a satisfactory level before releasing it in the environment. The cities are now ensuring availability and sustainable management of water and sanitation for all, which is aligned with the Sustainable Development Goals. The Urban Local Bodies are empowered to formulate and adopt long-term, city-level wastewater reuse plans, with roles and responsibilities clearly defined. They are also leveraging technological advancements to uphold the efficiency and effectiveness of wastewater treatment.

### Used Water Management Approach

Constant efforts towards improving urban water resources are paving way for Water Plus cities. They are not only collecting, transporting and treating the used water, but are also achieving the highest standards of sustainable sanitation and Used Water Management (UWM). On their way to becoming the 'Sustainable Cities of Tomorrow', they are also committed to realizing the goal of circular economy. Today UWM has moved beyond just collection and treatment of used water. Via the ODF++ protocol the cities are being assessed to ensure that entire

sewage including faecal sludge & septage is safely managed and treated and the Water+ protocol is certifying cities on not just collection, transportation and treatment, but also reuse of both used water and faecal sludge to prevent environmental pollution.

In this day and age, the pace of infrastructure creation is at its peak with multiple stakeholders coming together to build homes and cities based on maximum reuse of used water. Today a robust process



under Swachh Bharat Mission-Urban is on the used water emanating from the cities. The effort is to ensure that used water is collected, treated, recycled and reused for various purposes in urban areas.

The urban sanitation is all about sustainability and it is imperative that the cities take care of the environment by not polluting the water bodies by discharging sewage and used water into them. The Water Plus certification provides a guideline for cities to ensure



is in place to expedite such projects. Projects worth Rs. 11,785 Cr for setting up Sewage Treatment Plants with a capacity of 4900 MLD has been approved for small cities under SBM 2.0.

## The Trailblazers: Water Plus Cities

Indore, Surat, New Delhi Municipal Council (NDMC), Tirupati, Chandigarh, Navi Mumbai, Vijayawada, Hyderabad, Greater Visakhapatnam, Karad, Panchgani, Bhopal, Baramati and Mysore are all Water+ certified cities. These cities have been trailblazers for a reason. They have not only been able to collect and safely treat used water but have also been able to re-use water after secondary/ tertiary treatment. These cities have been innovative in their own ways to find means to treat water and reuse it for everything from agriculture to horticulture, from washing roads to rejuvenation of lakes. India is quickly emerging as one of the fastest growing markets for reuse of treated wastewater, especially for industrial reuse.



## Indore's model of water conservation

Indore added another feather in its cap after becoming the first city to get a Water Plus Certification. It paved way for sustainable sanitation and used water management processes that were not only exemplary but also motivated many small cities to follow their lead. At present, there is no untreated wastewater flowing through the rivers and the natural and man-made storm water drains in Indore. By 2020, Indore had 7 decentralised STPs besides the existing 3 centralised STPs and had laid over 200 kms of piped network for carrying treated wastewater. The largest city of Madhya Pradesh initiated efforts for water conservation (groundwater and surface water) and installed more than 1.25 lakh rainwater harvesting units in various residential and non-residential areas across the city within a span of 4 months in 2022. The treated wastewater is now being used for water gardens and roadside plantations and horticulture, washing roads and sewer cleaning machines etc.

## A transformed city: Tale of Surat

Surat Municipal Corporation (SMC) has converted the wastewater generated in the city into the resource by establishing 4 Tertiary Treatment Plants with installed



capacity of 116 MLD thereby reducing dependency on fresh water resources & creating treated wastewater as an economic resource, to promote Sustainability and circular economy. Surat has started reuse of treated waste water in various non potable purposes like Industrial use, rejuvenation of lakes, Agriculture – mass plantation, sewer cleaning, Gardening, etc. through direct service line as well as Tanker Filling Station. As of today, Surat has 170 sewer cleaning machineries, which also include machineries based on Latest Advanced Robotic Technology for cleaning of Sewerage System.

## STP with a unique revenue generating model



Tirupati has amassed several laurels over the years. Declared as Water Plus, it is also a frontrunner when it comes to developing a self-sustaining model for an STP. The STP located at Thukivakam was built at a cost of Rs. 19 Crores, and has an installed capacity of 50 MLD serving 10,4057 households. A volume of 24 MLD of treated STP water is reused. By selling 5 MLD of treated used water to Srikalahasthi Pipes Ltd., the plant is able to generate a net revenue of Rs. 6 Lakhs per month. Additionally 18 MLD of treated used water is supplied to farmers for agriculture purpose free of cost and another portion is reused by the ULB for road/street cleaning, watering road medians and parks and gardens in the city. The unique measures adopted for ensuring sustainable O&M of the STP is worth emulation by other ULBs.

## Navi Mumbai's Water Plus bid

Navi Mumbai is the only city in Maharashtra to achieve 5 star and 1st City of the State to achieve Water+ Certification. They upgraded the sewage treatment technology and the STPs are designed to cater the needs of sewage treatment for population of 30 Lakh. They upgraded the pumping stations for reduction in energy cost and to transfer the sewage





generated to STPs. Navi Mumbai undertook preventive maintenance of sewer network to avoid the hotspots in the network. Navi Mumbai has 100% mechanized sewer line & septic tank cleaning. NMMC has a centralized monitoring of all septic tanks in the city through Level Transmitters. More than 30 % of treated water is being reused in more than 30 city gardens, washing of all solid-waste vehicles, compactors, city transport buses, sprinklers, and road dividers hence reducing the usage of freshwater.

### **Jewel of the East Coast: Improvising efficiency**



Andhra Pradesh became the first State to have 3 cities with a Water Plus tag – Tirupati, Vijayawada & Visakhapatnam. Vizag has 17 Waste Water Treatment plants with total capacity of 172 MLD. For improvisation of the treatment of sewage to its finest level, the city has taken measures to bring all the households into a unified cluster of Under Ground Network (UGD). GVMC has introduced robotic machines (Bandicoots) for manhole cleanings to avoid manual cleaning. Biosep (a bioremediation methodology of In-situ treatment of Faecal sludge within the septic tanks to reduce the concentration levels of waste to a level where it does not impact the environment) has been used in few septic tanks within residential areas in the city to demonstrate the treatment efficiency. Visakhapatnam is supplying approximately 20 MLD of treated waste water to HPCL industry, 2 MLD for Jindal Waste to Energy plant, 8 MLD for golf club and 15 MLD of treated waste water is being used for horticulture and city beautification activities in its jurisdiction.

### **Fastest construction and commissioning of a 225 MLD Sewage Treatment Plant**

The goal of this project was to ensure that only treated domestic used water or fresh / storm water flows in the Budha Dariya thereby improving ground water quality.



The commissioning of the 225 MLD sewage treatment plant was achieved by Khilari Infrastructure Pvt. Ltd. under supervision of Punjab Water Supply & Sewage Board. On 2nd December, 2022, the team finished the project in 625 days. The project which commenced on 17th March, 2021 was completed by 2nd December, 2022 i.e. 625 days, despite the challenges faced by the Covid-19 pandemic. Due to its lightening speed with which the project was completed, it was featured in the International Book of World Records.

### **A Zero Discharge Colony**

Kidwai Nagar East is a zero waste discharge colony which has been achieved by treatment of used water at the STP plants of 3.65 MLD capacity, rain water harvesting systems and an in-house solid waste management plant of 3.5 TPD. Used water generated from flats is being treated in STP plants and there is no discharge to the municipal sewer line. The treated water from the STP is being used in toilets for flushing (dual pipeline is laid for this purpose), horticulture, air conditioning, road cleaning etc. Also rainwater is being infiltrated through the rain water harvesting systems leading to recharge of ground water.

The Swachh Bharat Mission Urban 2.0 aims to set up sewage facilities in all cities by 2026 with at least 50% of the Cities being Water +.





# Transforming Urban Spaces: Eliminating Garbage Dumps



Garbage Dumps and open dumpsites are being transformed rapidly to change and beautify the urban landscape. Under Swachh Bharat Mission Urban 2.0 it was realised that transforming garbage dumps in urban areas was the need of the hour to protect environment and reduce health risks. Many States are taking creative steps to transform and beautify these garbage dumps in urban areas which eventually lead to sustainable development and a healthier, greener future. It has also created avenues for waste reduction, recycling, and reusing, helping in the sustainable use of resources.

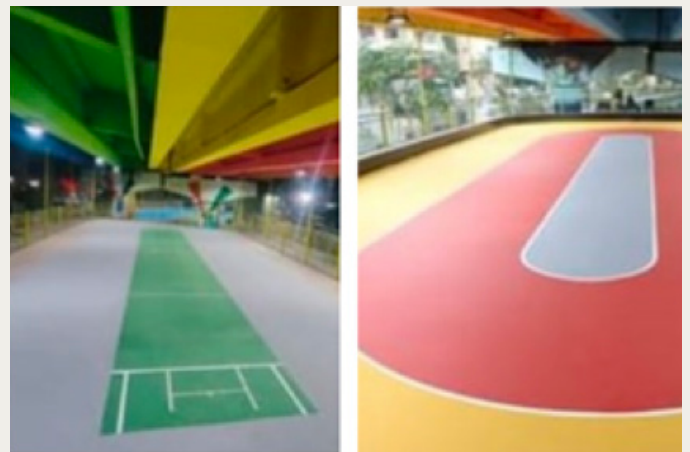
**Bhopal's** exemplary dumpsite remediation is an inspirational example of transformation of urban spaces. Flagged off by Hon'ble PM Narendra Modi, the Vande Bharat Express travelling between Bhopal to Delhi zooms past a dumpsite-turned-green zone in Bhopal. It was beautified after 37 acres of land was reclaimed.



In **Mumbai**, the space beneath the flyovers was being misused for illegal activities such as parking, chemical tankers, abandoned vehicles, dumping of waste, and encroachment for many years. The Navi Mumbai

Municipal Corporation (NMMC) took an innovative approach to embark on an ambitious plan to convert area under bridges/ flyovers into community recreational facilities. An example of this can be seen in a public sports complex built under the Sanpada flyover in Mumbai. A sports complex was created as per the height of the bridge, where a basketball court, badminton court, box cricket zone, and skating rink were all painted in vibrant colors, creating a visually appealing and attractive space. The complex was also equipped with safety nets to ensure the safety of the players.

The success of the Sanpada flyover project has encouraged Navi Mumbai to plan and execute more such projects in future. The Ghansoli-Talawale bridge

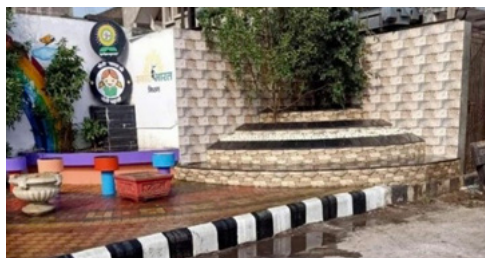


has already received a facelift last year with new paintings and lighting. This year, the area will be transformed into a garden and a seating area for industrial workers. The second stretch of the Sanpada Bridge will have a yoga center, and the Seawoods bridge will undergo a beautification drive along with a sports complex. The once-neglected spaces have now become thriving centres of activity, fostering social interaction, and promoting a healthy lifestyle among the residents. Not only has it revitalized neglected areas, but it has also improved the health and well-being of citizens.

**Surat** has undergone remarkable transformation in recent years. One of the notable changes in the city has been the conversion of garbage dumps into seating areas for the public. To eliminate garbage dumps, the Surat Municipal Corporation (SMC) transformed many of these points into seating areas. They aimed to provide a clean and comfortable place for people to sit and relax while helped in the reduction of garbage dumping spots in the city.



Under this initiative, Surat identified the garbage dumps and transformed them into seating area equipped with benches, lights, and trash bins. It has also planted trees and shrubs to create a green environment and promote biodiversity. 'Sanjay Nagar circle' is one of the few examples of these transformations, where the garbage dump site has been converted into a beautiful



seating area by SMC. To maintain the cleanliness of this place, SMC has deployed one person at the location at 5 am to make sure the citizens are not dumping their waste here. SMC ensures daily coverage of

door-to-door garbage collection from the surrounding area to ensure 100% waste collection.

**Patna** was struggling with the increasing number of garbage dumps for a long time. To transform these garbage dumps into green zones and promoting a sustainable environment, Patna Municipal Corporation began a massive garbage dumps transformation drive in which a total of 630 garbage dumps across the city were cleaned and beautified. The mass garbage dumps removal drive emerged as massive development in the city.



The mass garbage removal drive was undertaken between December 2022 - January 2023. During the drive, a survey was conducted on existing

garbage dumps and the people who used to contribute in the formation of these garbage sites. These offenders were listed in a unique "Kalisoochi" and that list was



displayed at surveyed garbage dumps in the respective wards.

The transformation drive was then conducted in 4 phases including 19 wards



from each 19 zones of the PMC jurisdiction. PMC officials conducted awareness activities in which they rallied in the wards playing musical instruments and urging citizens to keep the city clean. The listed garbage dumps were cleaned extensively and the corporation made an appeal to the residents to keep the city clean and wreathed the offenders with garlands made out of disposable cups, bottles, wrappers and kitchen waste.

Patna Municipal Corporation began this massive transformation drive of garbage dumps by converting these sites into green zones. The cleaned-up spaces were beautified by planting saplings, paintings, placing benches made out of discarded items like rubber tubes, tires, tins and other plastic materials.

Many of the garbage points were also turned into selfie points. Later PMC even celebrated various festivals and events on the transformed garbage dumps including Litti Chokha program on New Year's Eve, Dahi chura on Makar Sankranti and a Kite Festival which was inaugurated by Deputy CM Tejashwi Yadav.

The transformation of garbage dumps into beautiful urban spaces is an excellent example of how innovative ideas and community engagement can help to address environmental and social issues in cities. This process not only improves the quality of life for locals but also creates a sustainable and green environment for all.





# देश भर से निकलने वाला 50% सीएंडडी वेस्ट स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत हो रहा रीसाइकल और रीयूज

**सौ फीसदी सीएंडडी वेस्ट को रीयूज और रीसाइकल कर दिल्ली शहर निभा रहा अग्रणी भूमिका**

**देशभर में निकलने वाले कुल म्यूनिसिपल वेस्ट का लगभग 20 प्रतिशत है सीएंडडी वेस्ट**

**शहरों से निकलने वाले हजारों टन मलबे को प्रतिदिन ईटों, टाइल्स, पेवर ब्लॉक्स में बदलकर 'वेस्ट टू वेल्थ' में तब्दील कर रहे हैं 1000 से 2000 टीपीडी तक क्षमता वाले आधुनिक सीएंडडी वेस्ट प्लांट**



शास्त्री पार्क, दिल्ली प्लांट पर हो रही मलबे की छंटाई

नई दिल्ली। जब कहीं कोई नया निर्माण या पुनर्निर्माण कार्य कराया जाता है अथवा अवैध निर्माण ढहाए जाते हैं, तो उससे निकलने वाला मलबा कहां जाता है? आम तौर पर सोचा जाता है कि मलबा कचरे में चला जाता होगा या किसी निर्माणाधीन मकान/प्लॉट में भराव के लिए इस्तेमाल किया जाता है! वास्तव में देशभर के शहरों से प्रतिदिन करीब 30 हजार टन मलबा निकलता है। आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA) की ओर से स्वच्छ भारत मिशन शहरी के अंतर्गत कई ठोस कदम उठाए गए हैं। इसके तहत 400 'कंस्ट्रक्शन एंड डेमोलेशन (सीएंडडी) वेस्ट प्लांट्स' पर 15 हजार टन मलबे का प्रतिदिन निस्तारण किया जा रहा है। इस तरह वर्तमान समय में निकलने वाले कुल सीएंडडी वेस्ट में से लगभग 50 प्रतिशत तक रीसाइकल करते हुए उससे पुनः उपयोग में लाने लायक उत्पाद बनाए जा रहे हैं। मलबे को ईटों, टाइल्स, पेवर ब्लॉक्स आदि का आकार देते हुए 'वेस्ट को वेल्थ' में तब्दील किया जा रहा है। इस सीएंडडी वेस्ट की खास बात है कि इसमें तकरीबन 90 फीसदी तक पुनरुपयोग होने लायक अपशिष्ट निकलता है और दिल्ली शहर में निकलने वाले मलबे का लगभग सौ फीसदी रीयूज और रीसाइकल कर सीएंडडी वेस्ट प्लांट्स इस बात का जीवंत उदाहरण भी पेश कर रहे हैं।

आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा सीएंडडी अपशिष्ट के रीसाइकल किए हुए उत्पादन एवं उपयोग को रिकॉर्ड करने की आवश्यकता महसूस की गई, ताकि सीएंडडी अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 को आसानी से समझने और एसबीएम के तहत परिकल्पित इस अपशिष्ट सामग्री का 100% तक उपयोग लागू करने के लिए हितधारकों को मार्गदर्शन और सुविधा प्रदान की जा सके। परिपत्र के माध्यम से सब राज्यों को 10 लाख से अधिक आबादी वाले शहरों में सीएंडडी वेस्ट रीसाइक्लिंग सुविधाएं स्थापित करने के लिए कहा गया। सीएंडडी अपशिष्ट प्रबंधन नियम, 2016 - अधिसूचना में म्यूनिसिपल सॉलिड वेस्ट, प्लास्टिक के कचरे, बायोडिग्रेडेबल म्यूनिसिपल वेस्ट जैसे विभिन्न प्रमुख शहरी कचरे को संसाधित करने वाले अन्य नियमों के बाद निर्माण और विध्वंस (सीएंडडी) अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 का नियम लागू किया गया।

योजनाओं को संयुक्त रूप से लागू करने के लिए नैशनल क्लीन एयर प्रोग्राम (NCAP) के साथ जोड़कर आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय ने 131 नॉन एटेनमेंट सिटी (खराब प्रदूषण स्तर वाले शहर) और 5 लाख से अधिक आबादी वाले 21 शहरों के लिए दो कंपोनेंट शामिल किए। इसके तहत कुल 152 शहरों के लिए अतिरिक्त केंद्रीय सहायता को मंजूरी दी गई। इन शहरों के लिए सीएंडडी वेस्ट प्रोसेसिंग प्लांट्स और मैकेनिकल स्वीपरों के लिए, 99 यूएलबी के लिए एक्शन प्लान को मंजूरी दी गई। विभिन्न शहरों में 427 मैकेनिकल रोड स्वीपर की खरीदारी के लिए कार्य योजना को मंजूरी दी गई। 116 यूएलबी में 7000 टीपीडी की क्षमता वाली सीएंडडी वेस्ट प्रोसेसिंग सुविधा स्थापित करने की कार्य योजना को मंजूरी दी गई। इसके साथ ही 103 यूएलबी के लिए 518 टीपीडी की क्षमता वाले मैकेनिकल स्वीपर की खरीद को मंजूरी दी गई।



बसई, गुरुग्राम, हरियाणा प्लांट पर एक्त्रित मलबा

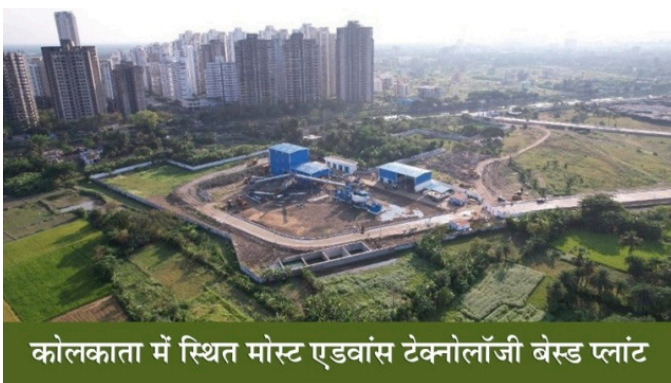
आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी 2.0 के अंतर्गत सभी राज्यों द्वारा सीएंडडी वेस्ट प्लांट्स में इस मलबे से दोबारा इस्तेमाल करने योग्य उत्पाद बनाए जा रहे हैं, ताकि कहीं खुले में मलबे के ढेर ना लगें और पर्यावरण भी साफ-सुथरा

रहे। यह मलबा 'कलेक्शन वाहन' के जरिए 'कलेक्शन सेंटर्स एवं प्रोसेसिंग प्लांट्स' पर लाया जाता है। मलबे के लिए कई शहरी स्थानीय निकायों ने टोल फ्री हेल्पलाइन नंबर भी जारी किए हुए हैं, जिसकी मदद से मलबा उठवाने या मंगवाने की सुविधाएं तय शुल्क चुकाकर ली जा सकती हैं।



**नोएडा प्लांट पर मलबे से बनाए गए पेवर ब्लॉक्स**

मलबे को छंटाई के दौरान बारीक मिट्टी, मिक्स कंक्रीट और पत्थरों के रूप में पांच से छह श्रेणियों में अलग किया जाता है और प्लांट्स पर ज्यादातर काम स्वचालित मशीनों द्वारा किया जाता है, जो काम हाथों से होता है, वहां कर्मचारियों को विशेष सुरक्षा उपकरण दिए जाते हैं। मलबे से अलग किए गए पदार्थों को सीमेंट में मिलाकर अलग-अलग आकार वाली विभिन्न रंगों की पेवर मिलानो टाइल्स, जिग-जैग टाइल्स और डंबल टाइल्स आवश्यकतानुसार बनाई जा रही हैं। इन्हें नए निर्माण कार्यों में फुटपाथ, लॉन, परिसर, दीवार आदि में इस्तेमाल किया जा रहा है। वहीं प्लांट्स पर सीमेंटेड कंक्रीट ब्लॉक्स और कर्ब स्टोन्स तैयार कर बिक्री के लिए भेजे जा रहे हैं, जिनका भवन निर्माण में भी इस्तेमाल हो रहा है। मिसाल के तौर पर दिल्ली के शास्त्री पार्क स्थित प्लांट पर पूरा कार्यालय ही सीएंडडी वेस्ट का उपयोग कर निर्मित कराया गया है। गौरतलब है कि हाल ही में सुप्रीम कोर्ट की नई बिल्डिंग के निर्माण के लिए भी सीएंडडी वेस्ट से बने उत्पाद भेजे गए हैं।



**कोलकाता में स्थित मोस्ट एडवांस टेक्नोलॉजी बेस्ड प्लांट**

प्रतिदिन आने वाला मलबा संशोधित करने के लिए विभिन्न राज्यों में प्लांट्स की संख्या बढ़ाई जा रही है, जिसके अंतर्गत कई नए प्लांट निर्माणाधीन हैं, जिनकी डिजाइन्ड कैपेसिटी भी काफी बेहतर है। दिल्ली की बात करें तो बुराड़ी में 2000 टीपीडी अपशिष्ट प्रसंस्करण क्षमता वाला प्लांट स्थापित किया गया है। इसके अलावा दिल्ली के ही शास्त्री पार्क और रानीखेड़ा में 1000 टीपीडी क्षमता के प्लांट लगे हैं, वहीं मुंडका में 150 टीपीडी का छोटा प्लांट भी है। एनसीआर क्षेत्र में हरियाणा के गुरुग्राम स्थित बसई में 1000

टीपीडी और नोएडा में 800 टीपीडी का प्लांट स्थापित किया गया है, जिसमें फिलहाल 400 टीपीडी सीएंडडी वेस्ट ही आ रहा है। उत्तर प्रदेश के वाराणसी में भी 200 टीपीडी का प्लांट लगाया है। हाल ही में कोलकाता में भी सीएंडडी वेस्ट प्लांट स्थापित किया गया है, जिसकी क्षमता 1600 टन प्रतिदिन की है और यह 'अत्याधुनिक तकनीक' पर आधारित है। इसी तरह कई राज्यों में छोटे-बड़े और अलग-अलग क्षमता वाले सीएंडडी प्लांट्स स्थापित किए गए हैं, जो मलबे को नया आकार देकर स्वच्छता के अनोखे सफर की नई परिभाषा लिख रहे हैं।

इन प्लांट्स पर प्रोसेसिंग के जरिए 3R अवधारणा का जीवंत उदाहरण पेश किया जा रहा है। मलबे से बचने वाला बाकी 10 प्रतिशत अपशिष्ट में प्लास्टिक व पेपर वेस्ट को 'वेस्ट टू एनर्जी' प्लांट और मेटल वेस्ट को 'वेस्ट टू वंडर' प्रोजेक्ट में फिर से इस्तेमाल के लिए भेज दिया जाता है। इसके बाद बहुत कम मात्रा में सिल्ट के रूप में बचने वाले वेस्ट को लो लाइन एरिया में डालकर सूखने के लिए छोड़ दिया जाता है। इस तरह लगभग सौ फीसदी सीएंडडी वेस्ट को रिक्यूस कर खपाने में तो सफलता मिल ही रही है, साथ ही इसके अंतर्गत 90 प्रतिशत मलबा रीसाइकल और रीयूज करते हुए सर्कुलर इकॉनमी को मजबूती देने का काम किया जा रहा है।



**धूल न उड़े उसके लिए मलबे पर किया जा रहा पानी का छिड़काव**



# Zero-Waste Events: A new Swachhata trend



Kulhad wali chai in place of plastic tea cups, fresh flower decorations in place of plastic flowers, eco-friendly paper signages and cutlery and other plastic-free alternatives - weddings and other ceremonies nowadays showcase zero-waste practices. Citizens are extremely conscious of the impact of plastic on the environment. As urban India moves towards garbage-free cities, the principles of Reduce-Reuse-Recycle (RRR) are at the forefront of swachh habits. Waste segregation, home composting, alternatives of single-use plastic, use of biodegradable products among other practices strengthen the principles of 3 R. Cities have been conducting various awareness programs to popularise and promote best practices to achieve the goal of zero-waste, ensuring large-scale public participation and community mobilization.

Zero-waste events are the most in thing that cities are catching up to. The approach is to minimize the amount of waste being generated, utilize maximum reusable materials and recycle to create the best out of waste. Weddings, parties, community meetings and other social/public gatherings often end up with piles of garbage that contain hazardous materials like

single-use plastic etc. To help alleviate this hazard, several ULBs across the country have come up with unique and innovative schemes to invite large-scale public participation in making cities garbage free.

During Zero-Waste Events, many cities are now encouraging paper instead of plastic or flex for banners and standees, use of biodegradable or recyclable crockery, fresh flowers for event decoration to discourage piles of garbage. Navi Mumbai Municipal Corporation (NMMC) decided to offer 25% rebate on the charges of event venues if the organizers conducted a zero-waste event. Meanwhile, Patna Municipal Corporation set an example by making popular events like Saras Mela, a zero-waste event that involved onsite composting. PMC is offering 10% rebate in booking amount for the community halls for organising a zero-waste event.

Meticulously executing its plans for encouraging its citizens, Chandigarh MC rolled out a replicable and scalable zero-waste wedding scheme, offering a 20% subsidy on booking amount of the venue.

Zero-Waste weddings and parties in Chhattisgarh's



**BIODEGRADABLE DISPOSABLE PLATES AND CUTLERY BEING USED AT A WEDDING IN CHHATTISGARH'S AMBIKAPUR**

Ambikapur saw use of Dona-pattal (leaf-plates) for serving food. Following Chandigarh, Patna and Navi Mumbai, NMC decided to offer a 5% discount on zero-waste events held at community halls falling under its aegis. Not just this, the organisers are also asked to pledge for not using single-use plastic. Organisers of such events can also rent utensils from the Didi Bartan Bank, thus inevitably cutting down on waste. The hosts are made to fill up a Shapath-Patra to ensure a zero-waste event. Meanwhile, the Rajahmundry Municipal Corporation of Andhra Pradesh has also joined the bandwagon by giving a 50% discount on user-fee on solid waste too.



**ZERO-WASTE WEDDING EVENT IN NAVI MUMBAI, MAHARASHTRA**

composting for residential properties since 2010. PMC has been providing a rebate of 5% for individual property owners who undertake any two of the three environment friendly initiatives on their own—installing solar water heaters, on- site composting or rain water harvesting. Similarly, Jharkhand's Jamshedpur offers and disburses discounts to Bulk Waste Generators (BWGs) motivating them to manage and process wet waste on-site.



**BIODEGRADABLE WASTE PROCESSING PLANT IN PUNE, MAHARASHTRA**

Citizens are not only encouraged for partnership by offering incentives for zero-waste events but this is also motivating them to undertake waste management and source segregation on their own. Articulating its plans on this principle, the Pune Municipal Corporation has been encouraging on-site





# The Swachhata Game-Changers

## Transgenders are leading the way in urban sanitation in Odisha

**“India is moving with ‘Sabka Saath, Sabka Vikas’ mantra” -Prime Minister, Narendra Modi**

The launch of Swachh Bharat Mission increased the thrust on sustainable sanitation solutions which led to improvement in the sanitation reach. While public and private sanitation services are dominant players in the market, there are areas beyond their operational reach, as well as gaps in awareness creation and knowledge building that they are unable to bridge which impact access to such services. Many States like Odisha thus begun to handover mechanized desludging services to local SHGs spearheaded by transgender members. The engagement of Community-Based Organisations representing such vulnerable groups offers a cost-effective way to improve the coverage of sanitation solutions, and also helps the SHGs generate livelihood opportunities for its member.

Odisha has declared all cities as ODF and is a front-runner in the country in achieving ODF++. While facing some of the difficult challenges in urban sanitation like widespread urban settlement, high floating population and a growing need to tackle the daily waste generated by the citizens, cities like Cuttack, established Septage Treatment Plant (SeTP) for treatment of waste generated from toilets with the help of on-site treatment. To mitigate the challenges of used water and septage management, Cuttack adopted a combination of both underground sewer network and Faecal Sludge and Septage Management (FSSM).



The SeTP became operational in November 2019 and the two Sewage Treatment Plants (STPs) became operational in 2019 and 2022. In a pioneering move towards inclusive and community-led sanitation, the

Cuttack Municipal Corporation organized a group of transgenders in the city into a Self-Help Group (SHG), trained them and entrusted the responsibility of the Operation and Maintenance (O&M) of the SeTP in 2020. This gave momentum to engagement of transgender groups in Cuttack and other cities, across multiple activities in sanitation and water supply in the State. Odisha has now emerged as a leader in inclusive sanitation, wherein Urban Local Bodies (ULBs) across the State are partnering with SHGs in FSSM and solid waste management.

Adopting a decentralized, low-technology and cost-effective solution for SeTPs was critical for creating an enabling environment for a community-led operations model. As a result, the transgender members from these community groups took up various roles at these plants catering to their operational needs instead of private commercial contractors. This has positively redefined the identity and image of transgender community. This not only paved way for a successful livelihood for the transgender community, but also an inclusive sanitation model for the State.

Water Corporation of Odisha and Bhubaneswar Municipal Corporation (BMC) have also taken proactive and innovative steps towards integration of transgender communities into the socio-economic fabric by entrusting them with the vital responsibility of city sanitation.



To mitigate the challenge of liquid waste management in Bhubaneswar, in addition to Sewerage Treatment Plants (STPs), 2 Septage Treatment Plants have been set up by BMC. Housing and Urban Development Department (H&UDD) and WATCO decided to engage the transgender group for the operation and maintenance of the plants at Basuaghai. After orientation on the nature of the job, functioning of





the plant, their roles and responsibilities, technical and managerial training, WATCO signed the contract with Swikruti on 1st July, 2022 and they have been successfully managing the plant since then.



**“Now, we can proudly embrace our identity and participate in the professional space. I feel extremely proud when members of my group explain to students and visitors from reputed national and international institutions regarding the work that we have**

**been doing at the FSTP in Bhubaneswar”, says Meghna Sahoo, President of Swikruti SHG responsible for O&M of 75-KLD FSTP at Basuaghai, Bhubaneswar.**

Recognizing their contributions, the BMC has also roped in transgender group for the operation and maintenance of 7 cesspool vehicles in the city. They will hire authorised drivers and helpers for each vehicle who will be paid the minimum applicable wage. BMC will impart training to all cesspool vehicle staff on health and hygiene, desludging service, PPE use and related protocols.

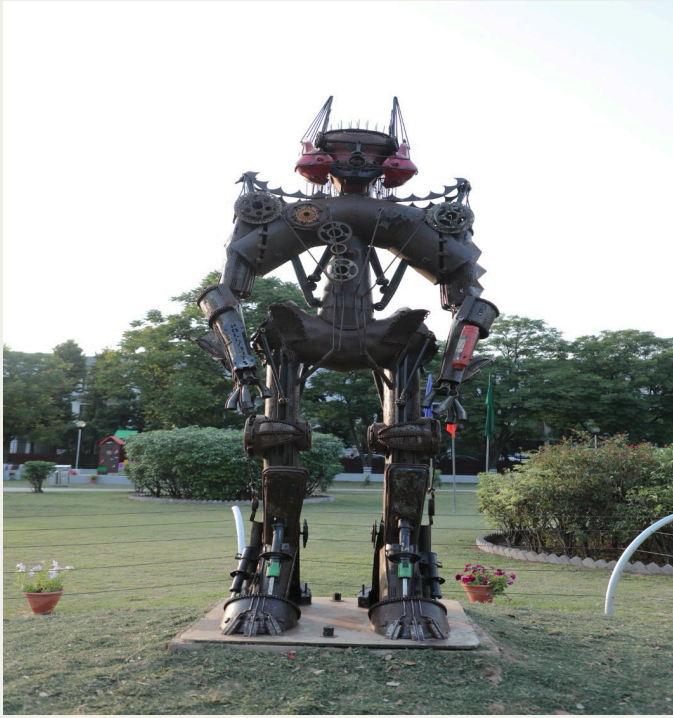


Odisha’s pioneering move to expand livelihood options to transgenders has won many accolades. Transgender-led operation & management of Septage Treatment Plants in urban areas has set the ball rolling for others to follow the lead for better sanitation facilities with community participation.



# “वेस्ट टु वेल्थ” कॉनसेप्ट से सर्कुलर इकॉनमी की ओर बढ़ते शहर

9 मई 2023, नई दिल्ली: देश भर में 152.24 हजार टन कचरा प्रतिदिन इकट्ठा होता है जिससे निपटने के लिए स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत तेजी से कचरे को स्रोत पर ही अलग करने की मुहिम चल रही है। देश में स्वच्छता की अलख तो जग गई है, लेकिन इकट्ठे हुए कबाड़ के निपटान की समस्या से अभी भी हमें जूझना पड़ रहा है। हालांकि जनता द्वारा चलाए जा रहे अभियान की एक विशेषता यह होती है कि जिस अभियान में जनभागीदारी होती है उसमें समस्याओं के समाधान के भी अनोखे रंग देखने को मिलते हैं।



“वेस्ट टु वेल्थ” सर्कुलर इकॉनमी का बेहतरीन उदाहरण है। बताते चलें कि सर्कुलर इकॉनमी एक ऐसी अर्थव्यवस्था है जहां उत्पादों को सस्टेनेबल, पुनः उपयोग और कच्चे माल से पुनर्नवीनीकरण या ऊर्जा के स्रोत के रूप में उपयोग किया जाता है। इसमें 3R यानी रीड्यूस, रीयूज और रीसाइकल समेत सामग्रियों के मरम्मत कार्य शामिल हैं। वेस्ट टु वंडर पार्कों में इस व्यवस्था का भरपूर लाभ उठाया गया है। इसमें कबाड़ का पुनः प्रयोग कर अनोखे पार्क और सार्वजनिक स्थलों का निर्माण और सौंदर्यीकरण किया जा रहा है, जो शहरी स्थानीय निकायों के आय का स्रोत बन रहे हैं।

खास बात यह है कि सफाई के दौरान जो कचरा और कबाड़ निकल रहा है उसको ही रीसाइकल और रीयूज करते हुए वेस्ट मैटेरियल से कई अनोखे

प्रयास किए जा रहे हैं। चंडीगढ़ का रॉक गार्डन देश का ऐसा सबसे पहला उदाहरण है, जो पूर्णतः औद्योगिक एवं घरेलू कबाड़ से बनाया गया है। दूसरी ओर 1.75 एकड़ में फैला एक और वेस्ट टु वंडर पार्क



आकर्षण का केंद्र बना हुआ है। पार्क में सभी संरचनाएं अपशिष्ट उत्पादों से बनी हैं जैसे लोहे की चादरें, छड़ें, पंखे, ऑटोमोबाइल के पुर्जे इत्यादि।

देश का दिल दिल्ली के दर्शनीय स्थलों की सूची में एक नया थीम पार्क जुड़ गया जो कि ‘वेस्ट टु वंडर’ थीम पर आधारित है। दिल्ली के वेस्ट टु वंडर पार्क से निगम को आर्थिक आधार मिला। औद्योगिक कचरे और अन्य बेकार सामग्री जैसे स्क्रैप मेटल और शहर के लैंडफिल से खरीदे गए ऑटो के पुर्जे से बनने वाले अलग अलग शहरों में पार्कों को इस तरह से बनाया जा रहा है कि इनसे आर्थिक आय के भी रास्ते खुल रहे हैं। कुछ जगहों पर सोलर ट्री और रूफटॉप पैनल लगाए हैं जो लगभग 50 किलोवाट बिजली पैदा कर सकते हैं। इससे बनने वाली बिजली को राजस्व अर्जित करने के लिए बिजली वितरण कंपनियों को बेचा जा रहा है।

कुछ संस्थाएं ऐसी हैं जो वेस्ट से तैयार किये गए फर्नीचर पब्लिक पार्कों और स्कूलों को मुहैया करवा रही हैं। कूड़े के निपटारे के उद्देश्य से ही दिल्ली की एक संस्था ने अपने एक कार्यक्रम में 1064 स्कूलों





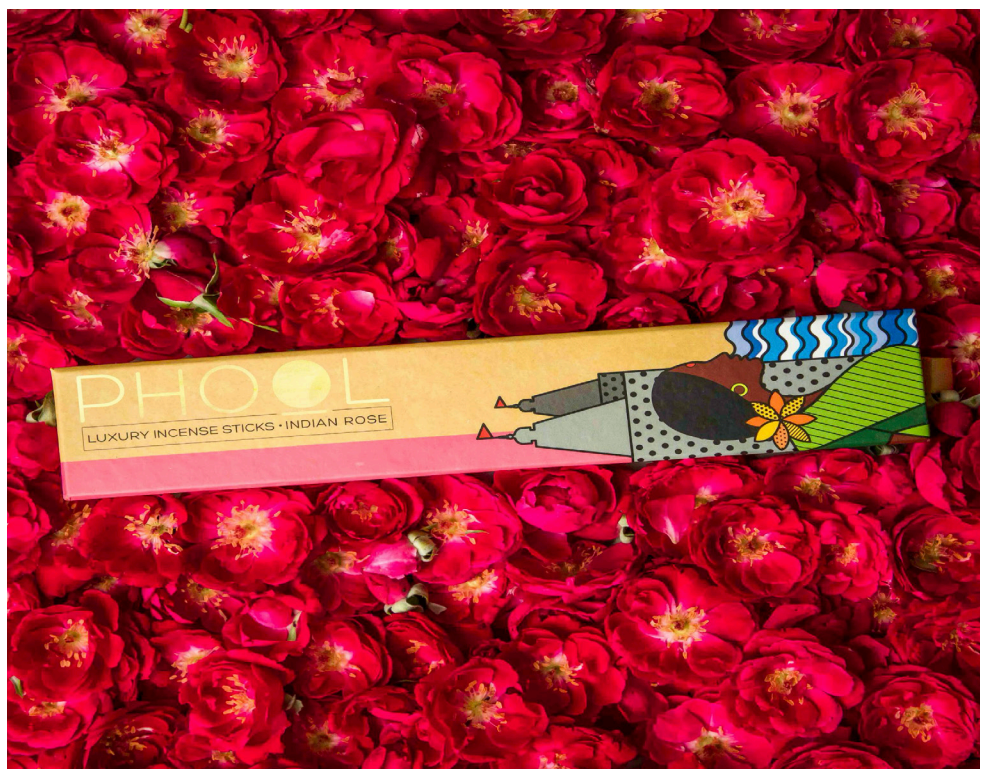


में वेस्ट मैनेजमेंट के माध्यम से छात्रों को टेबल और चेयर पर बैठ कर शिक्षा लेने की उनकी मूलभूत आवश्यकता को पूरा करवाया और छात्रों को कचरे के सही तरीके से निपटारे के विषय पर ज्ञान वर्धन करवाया। मेरठ नगर निगम ने भी ऐसी ही एक अनोखी पहल करते हुए 7 वर्ष तक के बच्चों के खेलने के लिए सड़क के किनारे किड्स जोन का निर्माण कराया है।

इस तरह वेस्ट मैनेजमेंट के माध्यम से न सिर्फ कचरे के ढेर को कम किया जा रहा है बल्कि एंड टु एंड प्रक्रिया से पुनर्निर्मित वस्तुएं तैयार कर आमजन तक पहुंचा कर जागरूकता भी बढ़ाई जा रही है। सर्कुलर इकॉनमी की तरफ बढ़ते शहर और उनके द्वारा किये जा रहे प्रयोग से स्वच्छ भारत अभियान को एक नई दिशा मिल रही है।

कुछ शहरों में “कबाड़ से जुगाड़” अभियान के अंतर्गत म्युरल्स (भित्तीचित्र), सेल्फी प्वाइंट बना कर शहरों को कूड़ा मुक्त कर सौंदर्यीकरण किया जा रहा है। इसी अभियान के अंतर्गत नोएडा अथॉरिटी ने शहर वासियों को तोहफे के रूप में सबसे पहले गांधीजी के चरखे की सौगात दी। नोएडा ने इस तरह के और भी स्कल्पचर कई जगह लगाने की तैयारी कर रखी है।

क्या आप जानते हैं सिर्फ वेस्ट प्लास्टिक या C&D अपशिष्ट को ही रीसाइकल कर दुबारा उपयोग नहीं किया जाता बल्कि फ्लावरसाइक्लिंग भी होती है। इसी तकनीक का इस्तेमाल करते हुए कानपुर के मंदिरों में चढ़ाए गए फूलों को एक स्टार्टप ने सफलतापूर्वक उत्पादों में परिवर्तित कर कई तरह के उत्पाद बनाए हैं जैसे- अगरबत्ती, धूपबत्ती, होली के रंग जो कि 100% प्राकृतिक और पर्यावरण के लिए सुरक्षित हैं।







# The Movers and Shakers of Swachhata

Sanitation workers or the frontliners are the champions of Urban sanitation in India. Involved in various tasks across the sanitation value chain, including cleaning toilets and spaces; cleaning and emptying sewers, septic tanks and drains; operating sewage treatment plants, etc., their role in transforming urban India is commendable. The rapid urbanisation poses its own challenges. The uninterrupted services by frontline sanitation workers play a crucial role in ensuring waste collection, segregation, transportation and processing. With the introduction of mechanized waste management processes, sanitation workers have had to adapt to new equipment and technologies. This shift often requires them to learn new skills and operate machinery effectively and safely. To meet the demands of modern waste management practices, sanitation workers have had to undergo training to acquire specialized skills. This training may include learning about waste segregation, recycling techniques, operating machinery, and following safety protocols. They have braved it all.

Under Swachh Bharat Mission-Urban (SBM-U), efforts have been made to formalize their employment, ensuring fair wages, social security benefits, and improved working conditions with emphasis on safe cleaning processes. The Safai Mitras, the Swachhaginis, the Swachhata Didis, the Marshals all are leading from the front and have been exemplary in spreading awareness on sanitation and waste management in Urban India.

sanitation and waste management in Urban India.

The inspirational stories of these Movers and shakers of swachhata are innumerable. Over 400



women sanitation workers in Ambikapur perform daily sanitation duties. Swachhata Didis go door-to-door to collect waste, segregate liquid, solid waste, harmful domestic and sanitary waste. This waste is then segregated across 20 biodegradable and 17 non-





technical services and solutions for waste management projects and are responsible for collection, transportation, processing, disposal and management of waste in collaboration with respective Local Self Government Institutions (LSGIs).

The Bruhat Bengaluru MahanagaraPalike (BBMP) Marshals patrol areas under their jurisdiction and stop citizens from littering, dumping garbage, polluting water bodies, parks and other public spaces. They also educate citizens on waste segregation, forbid plastic usage and levy fine on violators.

The recently concluded Swachhotsav campaign under SBM-U recognized and celebrated the transformation of women in sanitation to women-led sanitation. It was a platform that empowered over 400,000 women entrepreneurs who are taking on leadership roles in urban sanitation. The campaign saw Swachhata Doots' from 29 States/UTs participate in Swachhata Yatra. They travelled to 13 different States to cross-learn and share

biodegradable categories at the SLRM centres and recycled into resources such as animal feed, compost, other reusable. While In Patna, women 'Swachhaginis' from informal settlements are involved in mechanized manhole cleaning. Swachhaginis have been cleaning up blockages in drains, underground siphons or conduits with the help of jetting and rodding system and mechanized cleaning of septic tanks.

Down south in Kerala, the women-led task force, Harithakarmasena, takes care of sanitation and waste management in all wards. They provide

new ideas for scaling up waste management and 'waste to wealth' initiatives. The Garbage Free Cities Influencers network was created to integrate SHGs and their federations as partners in implementing SBM-U 2.0. The SHG members are now swachhata agents at the community level to generate awareness on the mission's objectives.

The swachhata warriors have been motivating urban India to identify the vision of SBMU 2.0. Their inspirational journey is bringing together all forces to build garbage-free cities.





# Transforming Urban Informal Settlements

## Navi Mumbai's Zero Waste Model Reshaping Pune's Urban Landscape



Informal settlements demand safe and liveable urban spaces for the sustainability of the cities. Effective waste management and sanitation in informal settlements reflects not only the inclusivity of the city but is also an important pillar for a sustainable city. Numerous cities are implementing diverse measures to enhance waste management systems, aiming to safeguard the health and well-being of residents while minimizing the adverse environmental consequences. The cities are shifting their focus towards not only upgrading the waste management in these informal settlements but also moving towards zero-waste model.

Navi Mumbai faced many challenges due to urbanization and informal settlements. To tackle this, Navi Mumbai Municipal Corporation (NMMC) implemented the 'Zero Waste Model,' involving sanitation workers and ragpickers in waste collection, segregation and processing. 10,000 households of the informal settlements are benefitted by the zero waste models. These households generate nearly 270 metric tons waste per month. In April 2019, NMMC introduced decentralized composting units in selected informal settlements to improve waste management. Partnering with NGOs, they implemented the Zero Waste Model, distributing twin bins for waste segregation

and setting up compost pits. Local communities actively participated by practicing segregation and handing waste to a group of waste pickers called 'Parisar Bhagini', who played a crucial role in mobilizing the community, providing training, creating livelihood opportunities, and strengthening decentralized solid waste management. The model has uplifted women belonging to self-help groups (SHGs), providing sustainable employment and increased the average monthly income by Rs. 6000.



The Pune Municipal Corporation (PMC) has implemented community-driven waste management initiatives in 70 informal settlements with the goal of achieving Zero Waste. These initiatives involve system improvements, waste-picker subsidies, and collaborations with NGOs for organic waste management. Pune started the push-cart based,





waste-picker integrated door step collection system managed by SWaCH Pune Cooperative Society, covering about 70% of the city's properties. Waste pickers collect monthly service fees from citizens, and benefit from selling recyclables, segregation, and recycling. PMC allocated dedicated space for a community composting unit, handling 200 kg of wet waste daily, constructed and maintained by NGOs, reducing waste costs by 50% and empowering waste pickers with monthly income of Rs. 1500 through composting. 264 dry waste storage units called 'Pinjras' were installed. Each Pinjra enables the recycling of up to 50 tons of material annually. Modular biomethanation units have been deployed in selected informal settlements, converting organic waste into energy. 50 operational units convert over 1 lakh kg of waste, generating over 3 cr liters of biogas, offsetting 25,000 tons of CO2 emissions. Pune's waste management model has helped approx. 170,000 households with 100% door step collection and segregation.

The sustainable waste management approach in the informal settlements in cities like Navi Mumbai and Pune is replicable and adaptable at other locations too. As circular economy is sustainable and eliminates waste to the maximum possible extent,

the shift towards zero-waste model for the informal settlements was a swachh move. It demonstrates organized and systematic processes of sanitation and waste management involving the residents, waste-pickers, NGOs, and CSR companies. With 100% door-to-door collection, segregation, and processing, these initiatives ensure environmental preservation and promote swachhata in urban landscape.



# NEW AGE TOILETS



Few years back, India was grappling with the problem of open defecation and open urination as basic amenities like a toilet was not available to all. Even the existing Community/Public toilets (CT/PTs) were not too encouraging given the unhygienic condition, safety, which only made the matters worse. Take 2 – In came Swachh Bharat Mission and transformed urban sanitation. After Prime Minister Narendra Modi's clarion call for a clean India, the issue of open defecation (ODF) was taken care of and the need to build and use toilets was of utmost importance. Consequently, cities were declared ODF, ODF+ and ODF++ under SBM. In 2022, the Toilets 2.0 initiative under SBM Urban was launched to create a safe, clean, hygienic and thus an encouraging environment for people to use CT/PTs. Earlier, the challenge was the lack of public infrastructure, basic amenities and awareness among citizens. A clean India is not possible without accessibility to safe and hygienic toilet facilities to every citizen in the country. The objective was to provide toilets to all, irrespective of gender, class, caste or community and raise awareness about the importance of using them. MoHUA's initiatives under SBM Urban 2.0 proved a game-changer as it galvanised large-scale citizen participation and saw conscious efforts being made to bring about the desired change in the overall sanitation landscape of urban India.

From digitalization to aspirational toilets, all efforts were made to achieve Toilets 2.0. The Swachhata

mobile app helped in locating the nearest toilet through its 'SBM Toilet Locator' feature. A number of cities in India have come up with the innovative ideas to convert scrap vehicles into toilets. Like the Sthree Toilet (for women) in Karnataka, which was established at one of the major bus terminals of KSRTC at Majestic-Bangalore. Sthree Toilet is



equipped with three Indian-styled and two western-styled commodes, incinerator and sanitary napkin vending machine, baby feeding/diaper changing space, solar sensor lights with self-generated solar power facility. The sewage connection of the Toilet drains at the nearest available sewage chamber of the bus station. This has proved to be of great help for women, especially mothers with young kids. Similarly, Pink Toilets were built in many cities including Vijaywada and Noida keeping in mind the emergency needs of women and girls with special focus on their



convenience, safety and privacy.

Pink Toilets have been witnessing heavy footfall of women and girls since their launch in August 2019. These toilets are operational from 8AM to 8PM and can be used free-of-cost. Facilities provided at pink toilets include vending machine for sanitary napkin, incinerators, designated area for breast-feeding mothers, bathing and changing room, resting space with seating arrangement, etc. These toilets meet all aspirational toilet parameters as per ODF++ criteria, such as stain/graffiti-free walls and floors, availability of disable-friendly seat, hand dryer/paper napkin, space earmarked for ads for revenue generation, SMS/other ICT based feedback system and more.

In Maharashtra, Pimpri Chinchwad has constructed aspirational toilets at 26 locations across the city on PPP basis. Aspirational toilets are smart toilets, equipped with modern facilities and electronically operated. Flushing is easy as the toilet pan is automatically flushed by opening the toilet door. There are separate rooms for men and women, automatic flushing sensor, voice assistant, fan, ceiling light, power backup and more. Equipped with almost the same kind of modern facilities are Loocafes in Hyderabad but with a touch of uniqueness of their own. As the name suggests, a Loocafe is a washroom attached with a café in front and a toilet at the back. It was conceptualised with the idea of providing relief to people on the move through luxury public toilets as well as high-end eateries. Also, the aesthetic look of Loocafes is attractive enough to inspire people to use them. Likewise, Suvidha toilets in Mumbai's Dharavi have revolutionized the way toilets in slum areas were thought of.

Currently, there are 12 Suvidha toilets, all operationally

self-sustainable, benefitting over 3 lakh people residing in the slums of Mumbai. As per an external impact report, 98% women say they find Suvidha safe for them and their kids. Also, over 90% people reporting access to a Suvidha Centre, has positively impacted their self-esteem. There is a series of unique CT/PTs set up across the country as well to help mitigate the menace of open defecation and open urination in the quest to ensure freedom from Yellow Spots. For instance, the SHE Mobile Toilet in Kodada (Telangana) has been made out of a scrap auto-rickshaw and has a vast reach as it can move about. With one toilet every 100 metres, Korkai town in Tamil Nadu has declared itself ODF town. In Gujarat, an old bus renovated by the Gandhinagar MC has been developed as a Toilet Integration Center (TIC) for women. It is called "Toilet for her."

These innovative toilets are established based on pathbreaking model in the field of community well-being and demonstrate how collective action by the public and private sectors can help address urban sanitation challenges at scale. These toilets have been driving transformational change in improving common man's health, confidence, safety and overall well-being. They bear the torch that spreads the spirit of Swachhata across the nation.





# Youth Ambassadors for Swachhata

## Gen Z and Gen Alpha For Swachhata



“India is the youngest country in the world. A nation whose 65% population is less than 35 years old, a nation whose youth is incredibly tough, whose fingers have the deftness to be connected with the world via computers, a nation whose youth is determined to create its own future, that nation now does not need to look back,” said PM Shri Narendra Modi.

Gen Z has been showing a remarkable and innovative stance in addressing waste management in the modern era. Their proactive initiatives and creative solutions reflect a dedication to environmental preservation. Swiftly progressing on the path of “swachhata”, Gen Z’s agile mindset and tech-savvy nature empower them to drive positive change and shape a more sustainable future. Whereas Gen Alpha exhibits a remarkable consciousness for swachhata and eagerly fuses innovation with technology. They seek toys crafted from recycled materials, ingeniously reimagined to align with their eco-conscious perspective.

In line with this vision, the Ministry of Housing and Urban Affairs has taken initiatives like the Indian Swachhata League, Swachhata ke Do Rang, aimed at engaging India’s youthful populace in the Jan Andolan for cleanliness. In addition to this, MoHUA launched the ‘Swachh Toycathon’ in 2022, which revolved around the ‘Rethinking of Indian toy industry’. The national competition for individuals from all ages as well as groups and start-ups, aimed to bring forth innovation and circularity in design and packaging of games

and toys. The competition witnessed entries for eco-friendly toy prototypes, waste-material toys, and inventive concepts reimagining the industry. Organizations like ToyBank are re-purposing old and discarded toys to ensure the ‘Right to Play’ of children of marginalized communities. Household waste items are being turned into toys that teach children about basic principles of science & sustainability. To encourage these crusaders of swachhata, in July 2023, numerous ULBs in Karnataka engaged

schools via eco-clubs and started diverse initiatives on plastic waste management as part of the State’s “Plastic Free Campaign.” One notable effort was the introduction of the Reduce, Reuse, Recycle (RRR) concept, coupled with training sessions to underscore the significance of proper waste segregation and the SUP Plastic Muktha Abhiyana at Hebbagodi CMC.



Uttarakhand-based NGO ‘Waste Warriors’ launched ‘Green Gurukul’ program to involve youth in city sanitation. Operating in 100+ schools, the initiative impacted 39,000+ students, engaging them in sustainable waste management. Integrated into education, it drives behavioral change among students and educators, ensuring compliance with 2016 SWM Rules, emphasizing source segregation and proper disposal. Interactive sessions, movies,





and inspire youth towards a healthier, sustainable future. Through 'cleanup picnics', volunteers converge at scenic sites, combining cleanup drives with enjoyable outings. Their impact includes 40,000+ KG of waste collected from Himachal's tourist destinations. items.

games, quizzes, and creative workshops teach waste management to grades 6-12 in Himachal Pradesh and Uttarakhand.

Since its launch in 2014, Youth For Parivarthan started "Clean Bengaluru," program revitalizing over 400 black-spots, garnering recognition from PM Shri Narendra Modi in the 93rd episode of Mann Ki Baat. Their "Recyclothron" campaign collects used notebooks during summers, recycling unused sheets into new books for rural Karnataka's government school students. Youth For Parivarthan's multifaceted endeavors have brought positive changes to Bengaluru's environment and education system, embodying a commitment to sustainable change.



Since 2014, Satya Foundation, a youth group in Byataranapura, Yelahanka Zone, have introduced a course named, "Trashonomics," teaching waste management as a resource in schools via young ambassadors bridging generations. Kids learn composting, upcycling, and the 3Rs (Reduce-Reuse-Recycle) to convert waste into resources.

Since 2019, the Himachal-based 'Dhauladhar Cleaners' have been collecting trash from Dharamshala's tourist spots every Sunday. Their goal is to educate

Since 2020, a young man from Gujarat, Dr. Binish Desai has initiated recycling of COVID-related bio-medical waste, by transforming them into advanced P-block bricks. His latest innovation, P-block 2.0, is lighter, stronger, and more versatile. During his tenure as Gujarat's CM, PM Narendra Modi invited Binish to an event, commending his initiative's efforts. His initiative, Eco Eclectic Tech, has repurposed 45 tons of PPE waste, diverting over 6700 metric tons from landfills and producing 150+ products from various wastes. It's also facilitated the construction of 10,000+ toilets and 500+ structures. The eco-conscious Gen Z of India is shaping a future where responsible waste management is central to the society.





# देशभर के शहरों में कूड़ा निस्तारण के साथ ऊर्जा भी उत्पन्न कर रहे 'वेस्ट टू एनर्जी' प्लांट

- अपशिष्ट से ऊर्जा के क्षेत्र में लगातार दिशा दिखा रही पिंपरी चिंचवाड़ महानगर पालिका की पहल
- पहले यहां जनरेट की गई बिजली से होता था प्लांट्स का संचालन, अब वेस्ट से उत्पन्न हो रही ऊर्जा का उपयोग कर रही है महानगर पालिका

नई दिल्ली। स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत जहां देशभर के शहरों ने अपशिष्ट प्रबंधन और स्रोत पृथक्करण के माध्यम से कचरा खत्म करने पर ध्यान केंद्रित किया, वहीं इन प्रयासों के बीच अपशिष्ट से ऊर्जा उत्पन्न करने का लक्ष्य हासिल करना अभी भी बाकी था। हालांकि इस दौरान विभिन्न शहरी स्थानीय निकाय कचरे को ऊर्जा में परिवर्तित करने के लिए कई तरह के इनोवेशंस पर काम कर रहे थे और इस दिशा में उनके प्रयोग और अनुसंधान कड़ी मशक्कत के साथ निरंतर जारी रहे। अब हम विकसित देशों की तरह कचरे से ऊर्जा उत्पादन करने की दिशा में अग्रसर हैं। इतना ही नहीं, कुछ शहर तो ऐसे भी हैं, जिन्होंने वेस्ट टू एनर्जी प्लांट्स में बनने वाली ऊर्जा का इस्तेमाल प्लांट्स को चलाने में किया। वहीं इस दिशा में सबसे खास उपलब्धि महाराष्ट्र के पिंपरी चिंचवाड़ ने हासिल की है, जहां नगर निगम के वेस्ट टू एनर्जी प्लांट्स में बनी ऊर्जा का उपयोग किया जा रहा है।

ठोस कूड़ा प्रबंधन के तहत पिंपरी चिंचवाड़ महानगर पालिका और एंटोनी लारा रिन्यूएबल एनर्जी प्राइवेट लिमिटेड की साझेदारी में मोशी में 14 मेगावाट बिजली उत्पन्न करने की क्षमता वाले 'वेस्ट टू एनर्जी' प्लांट का उद्घाटन 1 अगस्त 2023 को प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा किया गया। यहां 700 टन प्रतिदिन (TPD) सूखे कूड़े के इस्तेमाल से हर दिन 14 मेगावाट बिजली बनाई जा रही है, यह कचरे से बिजली उत्पादन करने वाला महाराष्ट्र का अपनी तरह का पहला प्रोजेक्ट है। कुल जनरेट होने वाली 14 मेगावाट बिजली में से 2 मेगावाट का उपयोग इस प्लांट के संचालन में किया जा रहा है। वहीं बाकी 12 मेगावाट का इस्तेमाल महानगर पालिका द्वारा वॉटर ट्रीटमेंट प्लांट्स और सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट्स के लिए किया जा रहा है। इस प्रोजेक्ट से महानगर पालिका के नियमित आने वाले बिजली के बिल में 5 रुपये प्रति यूनिट के हिसाब से लगभग 35 प्रतिशत से 40 प्रतिशत तक की बचत होगी।

पिंपरी चिंचवाड़ शहर में प्रतिदिन लगभग 1150 मैट्रिक टन कचरे की प्रोसेसिंग होती है, जिसमें से 700 मैट्रिक टन सूखा कचरा है और बाकी 450 मैट्रिक टन गीला कचरा कंपोस्ट में परिवर्तित किया जा रहा है। यह प्रोजेक्ट भारतीय शहरों में एकत्रित कचरे के गुणों को ध्यान में रखकर तैयार किया गया है और उसको जलाकर वैज्ञानिक विधि द्वारा ऊर्जा उत्पन्न की जाती है। इतना ही नहीं, अब बिजली संयंत्र से उत्पन्न होने वाली ऊर्जा का उपयोग उन्हें पावर ग्रिड से







बेची जा सकती है। इस तरह से केवल बेंगलुरु के लैंडफिल पर जाने वाले कई हजार टन कचरे का भार कम करने में यह प्लांट मददगार सिद्ध हो सकता है। इसी तरह से हरियाणा के सोनीपत स्थित मुर्थल में एक वेस्ट टू एनर्जी प्लांट का शुभारंभ भी साल 2021 में किया गया। यहां जेबीएम ग्रुप ने पीपीपी मॉडल पर प्लांट विकसित करने के साथ सोनीपत-पानीपत क्लस्टर से हर दिन निकलने वाले 800 टन वेस्ट को प्रोसेस कर 8 मेगावाट पावर जनरेशन की सुविधा दी। इसी तरह से देशभर के शहरों द्वारा अब तेजी से शहरों में वेस्ट को एनर्जी



में परिवर्तित करने के लिए प्लांट लगाने पर जोर दिया जा रहा है और उससे बड़ी उपलब्धि यह है कि इस उर्जा को तैयार कर शहरी स्थानीय निकाय बिजली बेचकर सर्कुलर इकोनॉमी की दिशा एक और मजबूत कदम बढ़ा रहे हैं।

देश की राजधानी दिल्ली भी वेस्ट टू एनर्जी के क्षेत्र में ठोस कदम बढ़ाए जा रहे हैं। यहां 4 वेस्ट टू एनर्जी प्लांट स्थापित किए जा चुके हैं, जिसमें से दो जगह प्रतिदिन 2-2 हजार टन वेस्ट से 20-20 मेगावाट एनर्जी जनरेट की जा रही है। इसके साथ ही एक प्लांट 2400 टीपीडी क्षमता के साथ 24 मेगावाट बिजली पैदा कर रहा है और एक जगह 1300 टीपीडी क्षमता का प्लांट 12 मेगावाट ऊर्जा उत्पन्न कर रहा है। इस तरह दिल्ली में लगभग 7600 टीपीडी वेस्ट से कुल 76 मेगावाट बिजली बनाई जा रही है।



जोड़कर भी किया जा रहा है। वर्तमान में लगभग 11.6 मेगावाट बिजली निकटवर्ती सबस्टेशन के ग्रिड को निर्यात की जा रही है। पब्लिक प्राइवेट पार्टनरशिप (PPP) मोड के तहत विकसित किया गया यह प्रोजेक्ट 21 साल की अवधि तक चलेगा, जिसपर 300 करोड़ रुपये खर्च हुए हैं। इस प्रोजेक्ट में 1000 टीपीडी क्षमता वाली मैटेरियल रिकवरी फैसिलिटी सेंटर और 500 टीपीडी क्षमता का कंपोस्ट प्लांट शामिल है। इस प्रोजेक्ट में ट्रीटेड वॉटर इस्तेमाल किया जा रहा है जिसके चलते स्वच्छ जल की बचत की जा रही है।

कर्नाटक में बेंगलुरु राज्य स्थित कन्नहल्ली में साल 2021 में एक वेस्ट टू एनर्जी प्लांट के प्रोजेक्ट पर काम शुरू हुआ। यहां बृहत बेंगलुरु महानगर पालिका (BBMP) और सैटारेम एंटरप्राइसेस प्राइवेट लिमिटेड के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए, जिसके तहत प्लांट पर निर्मित ऊर्जा बिजली कंपनियों को



# ‘स्वच्छ सुंदर बाजार’



- स्वच्छ भारत मिशन-शहरी 2.0 के तहत कई शहर चला रहे ‘स्वच्छ बाजार’ अभियान
- बाजारों की स्वच्छता के जरिए नागरिकों को सेहतमंद बनाने में भी योगदान दे रहे शहर

नई दिल्ली : स्वच्छता की बात करें तो, इसकी शुरुआत बाजारों से करनी होगी क्योंकि स्वास्थ्य का सीधा संबंध खान-पान से होता है और खाने-पीने का सामान हम बाजार से लाते हैं। ऐसे में बाजारों की स्वच्छता भी बेहद अहम है और इसी बात का ध्यान रखते हुए स्वच्छ भारत मिशन-शहरी 2.0 के अंतर्गत देशभर के कई शहरों में ‘स्वच्छ बाजार’ के लिए विशेष अभियान नियमित अंतराल पर चलाए जा रहे हैं। साल 2014 में जब देश के प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने स्वच्छ भारत मिशन का आह्वान किया, तो अभियान में पूरा देश जुड़ा। शहरों को स्वच्छ बनाने के लिए जो तमाम तरह के प्रयास हुए, स्वच्छ बाजार अभियान भी उन्हीं पहलुओं में से एक है। इस विशेष अभियान का विचार स्वच्छता और स्वास्थ्य की संयुक्त दृष्टि से पनपा क्योंकि दोनों का एक-दूसरे से परस्पर संबंध है।

बाजारों में स्वास्थ्य के लिए लाभदायक सामान मिले, यह सुनिश्चित

करने के साथ ही यह सुनिश्चित करना भी आवश्यक है कि बाजार भी स्वच्छ रहें। बस इसी बात को ध्यान में रखते हुए जिन शहरों ने स्वच्छ बाजार अभियान चलाए, उन्हें हर ओर सराहना मिली और आमजन का समर्थन भी। देश के सबसे स्वच्छ शहर, इंदौर में हाल ही में ‘स्वच्छ बाजार-ज्यादा व्यापार’ नामक अभियान चलाया

गया। मध्य प्रदेश के इस शहर में बाजारों की स्वच्छता पर विशेष जोर दिया गया, हालांकि यहां व्यापार का पहलू भी स्वच्छता के साथ जोड़ा गया, जिसके पीछे तर्क यह रहा कि जब बाजार स्वच्छ होंगे, तो बाजार में बिकने वाले सामान भी स्वच्छ रहेगा। इस अभियान के अंतर्गत ग्वालियर, छिंदवाड़ा, रामपुर नैकिन, खंडवा, खुरई, उज्जैन, रतलाम, धनपुरी, शहडोल, जावद समेत अन्य क्षेत्र में कई जगह बाजारों में हरे-नीले रंग के डस्टबिन लगवाए गए, ‘खुले में कचरा





न फेंकने और दूसरों को भी ऐसा न करने देने' के संदेश दिए गए।



हमेशा दो डस्टबिन का उपयोग करने और सिंगल यूज प्लास्टिक का इस्तेमाल नहीं करने के प्रति जागरूक करते हुए स्वच्छता की शपथ दिलाई गई, साथ ही स्वच्छता ऐप डाउनलोड करने को कहा गया। इंदौर के बाजारों में एक मुहिम 'मेरी दुकान, सबसे स्वच्छ दुकान' अभियान भी चलाया गया, जिसके अंतर्गत साफ-सफाई



सुनिश्चित करने के साथ ही बाजारों में हर दुकान के आगे डस्टबिन भी रखे दिखाई दिए और सभी लोगों से कपड़े के थैले लाने की गुजारिश करते दिखे। रीवा में दुकानदारों को कपड़े के थैले भेंट किए गए और शॉपिंग कॉम्प्लेक्स धनपुरी नंबर-3 को पिछले साल आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी 2.0 के अंतर्गत 'सबसे स्वच्छ बाजार' का पुरस्कार भी स्वच्छ सर्वेक्षण 2022 की एक प्रतिस्पर्धा के दौरान दिया गया।

वहीं पनवेल महानगर पालिका ने रोज बाजार में मछली के अपशिष्ट और सब्जी के अपशिष्ट की समस्या के समाधान के लिए 120 लीटर क्षमता के 10 डस्टबिन बाजार में उपलब्ध करवाए। साथ ही

विक्रेताओं और उपभोक्ताओं से कचरा न फैलाने और उसे उपलब्ध हरे और नीले कूड़ेदान में डालने के लिए अपील की।

उत्तर प्रदेश के मेरठ में नगर निगम की ओर से #स्वच्छता\_परमो\_धर्म के हैशटैग के साथ स्वच्छ बाजार अभियान चलाया गया। इस अभियान के तहत यहां के खैर नगर मार्केट, सर्राफा और वैली बाजार में नियमित साफ-सफाई, धुलाई का काम किया गया। कुछ बाजारों में रात के दौरान धुलाई कराई। वहीं दिन में सब्जी मंडियों में विक्रेताओं और दुकानदारों को बाजार की सफाई में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया गया।





# Swachhata aur Swasthya: Wash Facility for Sanitation Workers



Leh, is known as the “winter desert” due to its harsh cold weather. It often experiences temperatures as low as -25 to -30 degrees Celsius in winters, leading to frozen lakes. Despite these challenging conditions, sanitation workers work diligently towards keeping the town clean, often sacrificing their own health, safety, and dignity. The sanitation workers in the city are responsible for various solid waste management tasks, including waste collection, segregation, and street cleaning. Many of these workers reside in informal settlements with inadequate access to water and sanitation facilities, resulting in unhygienic living conditions. In addition to this, as the city experiences a growing number of tourists, it inevitably leads to a rise in waste production, subsequently increasing the workload for sanitation staff.

In response to these concerns, LEDeG (Ladakh Ecological Development Group), collaborated with the Leh Municipal Committee and BORDA (Bremen Overseas Research and Development Association) to create a unique ‘Wash facility’ for sanitation workers in Leh. This groundbreaking facility underscores the city’s commitment to the well-being of its sanitation workers. Situated in the stunning landscapes of Ladakh at Skampari, this state-of-the-art facility goes beyond mere infrastructure; it symbolizes collective belief in the importance of health, hygiene, and dignity for those who tirelessly maintain the environment’s cleanliness. The facility has been carefully designed to cater to the specific needs of sanitation workers, acknowledging their vital role in preserving the pristine beauty of the region. Earlier, the Leh Municipal Committee partnered with BORDA to support sanitation workers through training, workshops, and the provision of safety kits, tools, and PPE kits for their well-being.



The ‘Wash facility’ for sanitation workers has improved toilet and bathing facility for both men and women, provision for black and grey water treatment and reuse of treated water along with various additional features. The facility boasts separate bathing areas for both men and women, ensuring privacy and comfort. These spaces are equipped with modern amenities to offer a rejuvenating bathing experience after a day’s toil. This facility houses a well-equipped laundry area, complete with advanced washing machines, to ensure that the workers’ uniforms are impeccably clean and sanitized.

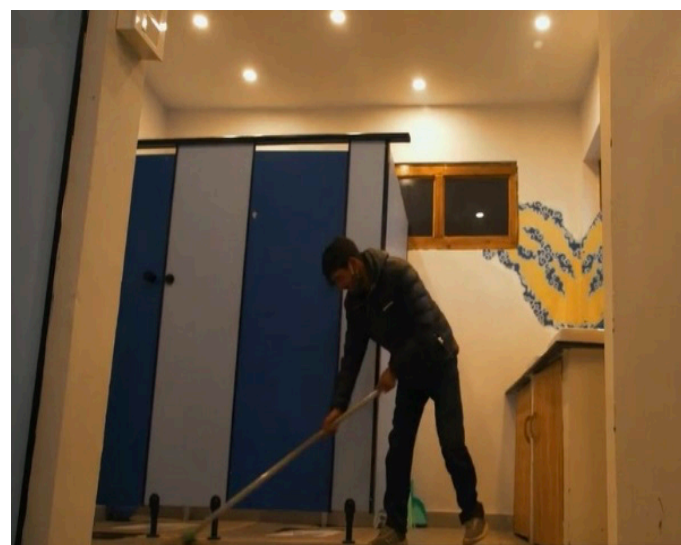
Acknowledging the importance of relaxation, this place includes a dedicated lounge area where sanitation workers can unwind during their free time. This space is designed to provide a tranquil environment for rest and rejuvenation. It provides a secure space for sanitation workers to safeguard their personal belongings in lockers. The construction of the facility has taken into account the harsh winters of Ladakh. The structure is designed to withstand



Their responsibilities encompass tasks such as maintaining cleanliness within the premises, attending to electrical appliances, and ensuring hygiene standards are met. Additionally, sanitation workers residing in various rented accommodations across the area can also avail themselves of the facility's amenities, including bathrooms, toilets, and washing machines.

This collaborative effort underscores the values of community engagement and compassion. By offering this wash facility, the city aims to enhance the quality of life for

our sanitation workers, recognizing the dignity of their labor and its vital role in maintaining the health and hygiene of our society. The success of this facility in Leh has inspired several other States in India to consider adopting a similar model, aiming to alleviate the lives of sanitation workers.



extreme weather conditions, ensuring that the facility remains accessible and functional throughout the year, regardless of the climate. Most of the sanitation workers in Leh don't have the facility to have hot water ready at their homes. But this place provides hot water to sanitation workers 24x7 in all seasons especially in winters.

“मैं पछिले 5-6 साल से लेह MCD में काम कर रहा हूँ। यहाँ पहले ऐसी कोई भी फ़ैसलिटी नहीं थी। पहले हमें सर्दी के मौसम में गरम पानी नहीं मलि पाता था और अपने कपड़े किसी नाले के पास जाकर धोने पड़ते थे। लेकिन इस वॉश फ़ैसलिटी के बनने के बाद सर्दियों में भी आसानी से हमें गरम पानी मलि जाता है, हम ऑटोमैटिक वॉशिंग मशीन में कपड़े धो सकते हैं और साथ ही यहाँ आदमी और औरतों के लिए साफ़ सुथरे टॉयलेट भी है।“  
(Adil, a sanitation worker in Leh)

The Sanitation team manages and upkeep this Wash facility center through a rotational schedule.





## ‘होम कंपोस्टिंग’ : समृद्ध सशक्त विरासत

- भारत की समृद्ध विरासत में ही छिपे हैं वेस्ट मैनेजमेंट के होम कंपोस्टिंग जैसे मजबूत विकल्प
- देशभर के शहरों में पहुंच चुका है ‘हर घर कंपोस्टिंग’ के लक्ष्य से भेजा जा रहा संदेश
- विभिन्न शहरों में नागरिक खुद की बनाई खाद से घरों की छतों पर उगा रहे हैं सब्जियां

एक समय था, जब हमारे देश के हर घर में दादी-नानी एक ऐसा बर्तन रखती थीं, जिसमें रसोई से निकलने वाला गीला कचरा इकट्ठा किया जाता था और कुछ बाद उसे खाद के रूप में इस्तेमाल किया जाता था। आज जब वेस्ट मैनेजमेंट दुनिया के सामने चुनौती बनकर खड़ा है, तो हमारा देश वही दादी-नानी के सिखाए पुराने तरीके अपनाकर कचरे को खत्म करने की दिशा में सबसे तेज गति से कदम बढ़ा रहा है। यहां आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी 2.0 के अंतर्गत रिड्यूस, रीसाइकल, रीयूज (आरआरआर) की अवधारणा कर अनुसरण करते हुए बड़े पैमाने पर वेस्ट सेग्रिगेशन किया जा रहा है। इस प्रक्रिया के माध्यम से न सिर्फ गीले और सूखे कचरे को अलग किया जा रहा है, बल्कि देशभर के विभिन्न शहरों में सूखे कचरे से ऊर्जा और गीले कचरे से खाद बनाने के लिए भी लगातार प्लांट्स लगाए जा रहे

हैं। जनभागीदारी से वर्तमान में वेस्ट कंपोस्टिंग एक जनांदोलन में परिवर्तित हो चुकी है।

आंध्र प्रदेश के विजयवाड़ा में नगर निगम ने हाल ही में एक वरिष्ठ नागरिक के शुभलक्ष्मी की कहानी सभी के साथ साझा करते हुए नागरिकों को होम कंपोस्टिंग से जुड़ी उनकी शानदार पहल के बारे में अवगत कराया। जहां होम कंपोस्टिंग की मदद से रसोईघर से निकलने वाले गीले कचरे को बगीचे के लिए इस्तेमाल होने वाली स्वर्ण रूपी खाद में तब्दील किया जा रहा है।



तेलंगाना के सिद्दीपेट में ‘स्वच्छ बाड़ी’ के नाम से अपनी तरह का पहला वेस्ट मैनेजमेंट लर्निंग सेंटर बनाया गया है। वहां युवा पीढ़ी





को प्रशिक्षित करने के लिए होम कंपोस्टिंग से लेकर कम्यूनिटी कंपोस्टिंग मॉडल्स तक उपलब्ध कराए गए हैं। इतना ही नहीं, यहां आने वाले समय में 141 नगर निगम क्षेत्रों में ठीक इसी तरह की स्वच्छ बाड़ी विकसित करने की योजना है।

चंडीगढ़ निवासी कमलजीत कौर देओल की कहानी हाल ही में सुर्खियों में आई, जिन्होंने होम कंपोस्टिंग के बारे में जागरूकता कार्यक्रम चलाने से पहले ही कोरोना काल के दौरान घर पर रसोई के बचे गीले कचरे से खाद बनाने की यह प्रक्रिया शुरू कर दी थी। आज अपने शहर को साफ, हरित और स्वच्छ बनाने के लिए उनके द्वारा किए गए कार्यों से देश के तमाम नागरिक प्रेरणा लेकर होम कंपोस्टिंग कर रहे हैं। चंडीगढ़ नगर निगम ने हाल ही में 'तीज महोत्सव' के दौरान विशेष तौर पर स्टॉल लगाकर नागरिकों को होम कंपोस्टिंग के बारे में प्रशिक्षण दिया।

स्वच्छ भारत मिशन-शहरी 2.0 के अंतर्गत पंजाब में 'ट्यूलिप इंटर्न्स और स्कूली छात्रों' को भी होम कंपोस्टिंग समेत वेस्ट सेग्रीगेशन के विभिन्न माध्यम दिखाए एवं समझाए गए। इसके अलावा यहां 'बागवानी के वेस्ट से भी कंपोस्ट खाद' बनाने के बारे में जागरूक किया गया। ताकि वह खुद भी सीखें और दूसरों को भी इसके प्रति जागरूक करें।

आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी 2.0 के अंतर्गत हमारा जो देश वेस्ट मैनेजमेंट की दिशा में दिनोंदिन नई ऊंचाइयों को छूते हुए सबसे तेज गति से आगे बढ़ रहा है, इसके पीछे यही जनशक्ति है। यही जनशक्ति है जो हर अभियान



को, किसी भी आंदोलन को जनांदोलन में तब्दील कर देती है और कोई भी लक्ष्य बड़ा नहीं रहता। ऐसी तस्वीरें देशभर से आ रही हैं, जहां विभिन्न शहरों में कहीं बच्चों को होम कंपोस्टिंग सिखाई जा रही है, तो कहीं गृहिणियां घरों में कच्ची सब्जियों और फलों के छिलकों से कंपोस्ट खाद घर में ही बना रही हैं। इतना ही नहीं, पर्यावरण प्रेमी बड़े-बुजुर्गों को भी अपने घरों की छतों पर अपनी ही बनाई खाद से पौधों को सींचते देखा जा रहा है। यह जागरूकता न सिर्फ पौधों को नया जीवन दे रही है, बल्कि प्रतिदिन घरों से निकलने वाले गीले कचरे को लैंडफिल तक पहुंचने से रोक रही है, जो अपने आप में एक बड़ी उपलब्धि है।

होम कंपोस्टिंग से लेकर रीसाइक्लिंग तक, हमें वेस्ट मैनेजमेंट के कई तरीके हमारी पुरानी और सशक्त विरासत से ही मिले हैं। उस समय भी इस्तेमाल हो चुके पुराने कपड़ों और प्लास्टिक का पुनः उपयोग करके दादी-दानी गर्मी से बचने के लिए पंखे या बैठने के आसन बना लिया करती थीं। कई तरह का सूखा कचरा चूल्हे में ईंधन के रूप में इस्तेमाल कर भोजन तैयार किया जाता था। हर एक पुराने अभ्यास में किसी न किसी समस्या का समाधान छुपा है, इसी तरह से हर घर की रसोई से निकलने वाले 'वेट वेस्ट' यानी गीले कचरे के प्रबंधन के लिए होम कंपोस्टिंग शानदार तरीका है, जिसके जरिए घर में ही खाद बनाकर कचरे को खत्म करने का मजबूत विकल्प मिल जाता है।

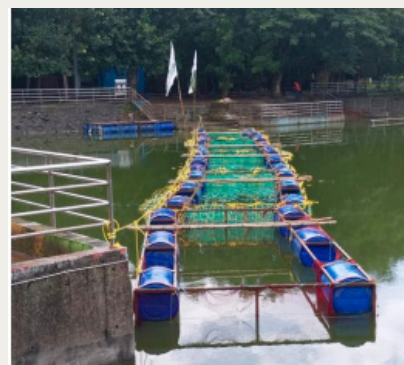




# Parv Swachhata Ka

It is that time of the year again, when vibrant festivities fill the air! From Ganesh Chaturthi to Dussehra, from Diwali to Chhath Pooja, these festivals hold immense significance in every Indian household. In a manner akin to the concept of swachhata, festivals have played a pivotal role in instigating behavioral transformations and lifestyle changes. India is also host to numerous festivals that advocate for sustainable practices in order to maintain harmony with the environment. Whether it is through the use of eco-friendly idols or the construction of bamboo pandals, cities are making additional efforts to embrace the principles of RRR - Reduce, Reuse, and Recycle. By organizing zero-waste festivities and promoting plastic-free celebrations, these initiatives demonstrate a steadfast commitment to sustainable practices. Clean Green festivals prioritize environmental sustainability and responsibility. These festivals aim to minimize their carbon footprint and reduce waste by implementing eco-friendly practices such as composting, recycling, and using renewable energy sources. Additionally, they promote environmental awareness and education through workshops, exhibits, and interactive activities. By prioritizing sustainability, Clean Green Festivals serve as a model for other events.

The celebration of Ganesh Chaturthi in Maharashtra this year was characterized by a shift towards sustainable alternatives. This included the use of bamboo for pandals, eco-friendly clay or plantable idols for Ganesh, flower rangolis, and the creation of man-made immersion sites for eco-friendly visarjan. As part of the recently concluded Swachhata Pakhwada- Swachhata Hi Seva 2023, an inter school competition was organized in Thane for Eco-Friendly Ganpati Idol Making and Best made out of Waste. More than 22,000 students actively participated in this competition, creating Ganpati idols using eco-friendly materials and raising awareness about sustainability. To support the 'Green Ganesh Chaturthi', many celebrities and popular stars also made clay Ganesh idols at home.



Panvel MC's commitment extended to providing 96 Ganesh Idol Donation Centers. These centers enabled residents to donate their Ganesh idols for eco-conscious

Visarjan, reinforcing the idea of recycling and sustainable practices during the festival. PMC's innovative approach was evident in deploying specially designed pontoon boats (Tarafa) at 56 natural ponds, ensuring that the Visarjan process is as eco-friendly as possible.



After the conclusion of the Ganesh visarjan ceremony, the residents of Mumbai came together in a collective effort to organize cleanliness drives in different locations. Bollywood celebs, college students, and dedicated volunteers actively participated in the removal of debris and pollution resulting from the immersion of idols at Juhu Beach. Over 900 swachh volunteers, including more than 500 students from





various schools in Mumbai, took charge of Versova Beach and successfully cleaned up a substantial 80,000 kilograms of waste. Additionally, they diligently collected approximately 7,400 Ganesh idols crafted from Plaster of Paris, which had the potential to further contaminate the beach environment.



To steer away from the environmental impact of plastic in these celebrations, many States are now embracing sustainable solutions. In alignment with this eco-conscious approach, Assam chose to celebrate Ganesh Puja with pandals crafted with bamboo, showcasing a commitment to both tradition and environmental responsibility. The Digboi Municipal Board orchestrated a remarkable celebration of plastic-free Ganesh Puja. At this event, bamboo took center stage in the crafting of idols, the construction of the entrance gate, and the elaborate traditional decorations, such as the iconic Japi headgear and Khorahi baskets. This ingenious use of bamboo embodied the spirit of sustainability. Delhi's Ganesh Chaturthi celebration involved, distribution of eco-friendly Ganesha. The idols carried within them plantable seeds. Crafted from coconut bark and clay, these figures once immersed dissolved into the soil, enabling the enclosed seed to sprout into a plant over time.

As the country gears up for Dussehra and Durga Puja, preparations are in full swing and special emphasis is being laid on going green, not just in West Bengal but other parts of the country. Dussehra is seeing a digital transformation with laser shows or going for effigies made of recyclable paper or plastic. Rather than decking up the pandals with piles of thermocol



paper and soluble clay Durga idols are being made. To make the events garbage & SUP free, blue & green

dustbins are being placed at high footfall areas, night cleanliness drives are being regularly conducted and banners and other decorations are



being made of non-plastic objects. Some pandals in Delhi will be using only bamboo and cotton in the installation of pandal. Most of the immersion sites have already got man-made tanks and ponds in place. The leftover materials such as flowers and other organic products collected from the puja will be reused to produce compost for the garden or recycled for other purposes. Use of paper plates, banana leaves, shell leaves or clay plates for serving the prasada and refreshments at the food stalls has been arranged. During the Navaratri, Uttar Pradesh plans to collaborate with market association, Sculpture makers, local vendors, temple association/religious leaders and community groups to prepare Idols from clay or any eco friendly material which can decompose easily in water also ensure zero waste swacchotsav. For 8th or 9th day of Navaratri, UP plans to set up Arpan Sthal for idols and Arpan Kalash along the Ghats to collect offerings.

During the Chhath Puja, Patna Municipal Corporation organizes zero waste Chhath Puja at each of its Chhath Ghat. Separate dustbins are installed, separate vehicles are designated to collect the holy waste from the ghats. The wet waste collected is converted into organic compost. Plastic ban is ensured and zero waste branding is extensively done. A comprehensive Information, Education, and Communication (IEC) campaign is conducted for an entire month leading up to the Puja, with the aim of fostering a cleaner and more hygienic environment during this auspicious occasion.



As urban India moves towards a sustainable future, eco-friendly festivals serve as a catalyst for a safer and cleaner environment. The festivities not only showcase behavioral changes, but a shift towards eco-friendly, garbage free, single-use plastic free events and celebrations. It's time to celebrate Parv Swachhata Ka!



# रिड्यूस, रीयूज और रीसायकल LiFE के बन रहे हैं अभिन्न अंग

## स्वच्छता और LiFE के बीच अटूट रिश्ता बुनता RRR सेंटर



सभी स्थानीय शहरी निकायों ने आरआरआर केंद्र स्थापित किए और साथ ही जागरूकता कार्यक्रम का भी आयोजन किया। अब नागरिक अपनी बेकार वस्तुओं को दान करने और उन्हें किसी जरूरतमंद को सौंपने में बिना किसी झिझक अपना महत्वपूर्ण योगदान दे रहे हैं साथ ही आम लोगों और स्वयं सेवकों के जागरूक प्रयासों ने जिम्मेदारी की भावना को भी बढ़ावा दिया और कचरा-मुक्त शहर (जीएफसी) के लक्ष्य की ओर शहरवासियों का ध्यान आकर्षित किया।

विशाखापत्तनम में “बुक कैफे” की तर्ज पर आरआरआर केंद्र खुला। नाम से ही अपनी उपयोगिता दर्शा रहे इस आरआरआर केंद्र में सुकून से बैठ कर अध्ययन करने की एक छोटी

रिड्यूस, रीयूज और रीसायकल - RRR आज के जीवन का नया मंत्र है। मनुष्य के जीवन में चल रही हलचल के बीच एक ठहराव का समय आ रहा है। जी हां आरआरआर की पहल से आम लोगों के व्यावहारिक जीवन में बहुत बदलाव आ रहा है। सामान्य घरेलू सामानों का पुनः उपयोग भारतीय संस्कृति का अभिन्न अंग रहा है। इसी संस्कृति से प्रेरणा लेते हुए लोगों ने अपनी जड़ों की तरफ वापस रुख कर लिया है। रिड्यूस, रीयूज और रीसायकल एक ऐसा जीवंत विकल्प है जिससे लोग न सिर्फ अपने घर में बेकार पड़ी वस्तुओं को RRR सेंटर में दे कर घर को कचरा मुक्त कर रहे हैं बल्कि इन वस्तुओं को एक नया रूप दे कर प्रयोग में ला रहे हैं और जीवन को सरल एवं सुयोग्य बना रहे हैं।

इस कड़ी में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हुए आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय ने ‘मेरी लाइफ, मेरा स्वच्छ शहर’ अभियान शुरू किया। यह अभियान नागरिकों, संस्थानों, वाणिज्यिक उद्यमों आदि द्वारा पुराने इस्तेमाल किए हुए प्लास्टिक की वस्तुओं, कपड़ों, जूतों, किताबों और खिलौनों को जमा करने के लिए वन-स्टॉप कियोस्क के रूप में ‘रिड्यूस, रीयूज, रीसायकल’ (RRR) केंद्र स्थापित करने और शहरी स्थानीय निकायों (यूएलबी) को सशक्त बनाने पर केंद्रित प्रयास है। गाजियाबाद से तेनाली तक, चंडीगढ़ से तांबरम तक, लखनऊ से नवी मुंबई तक आइजोल से अहमदाबाद तक,



सी व्यवस्था है जिसमें पुराने टायरों, पुराने चारकोल ड्रम और किताबों का इस्तेमाल किया गया है। यहां लोग शांति से अपनी मनपसंद किताब का आनंद कॉफी पीते हुए ले सकते हैं। इसमें हजारों किताबों व्यवस्थित



रूप से रखा गया है। ये सभी किताबें गैर-शैक्षणिक, काल्पनिक और गैर-काल्पनिक शैलियों पर आधारित हैं। इस थीम का उद्देश्य लोगों को अध्ययन से जोड़ने के साथ-साथ इस्तेमाल या इस्तेमाल में न आने वाली वस्तुओं का संग्रह करने के लिए एक केंद्र बनाना है।

चंडीगढ़ के मशहूर सैक्टर 17 में खुला स्थायी आरआरआर केंद्र वहां के लोगों के जीवनशैली का एक अभिन्न अंग बन गया है। 15 दिनों तक चलने वाला “मेरी लाइफ़ मेरा स्वच्छ शहर” अभियान के दौरान लोगों ने बढ़-चढ़ कर भाग लिया परिणामस्वरूप पर्यावरण के प्रति संवेदनशील व्यवहार शहर के निवासियों के मन में रच बस चुका है। आरआरआर केंद्र में नागरिक अच्छी गुणवत्ता वाली वस्तुएँ जैसे कपड़े, किताबें, क्रॉकरी, इलेक्ट्रॉनिक और अन्य वस्तुएँ स्थायी आरआरआर केंद्र पर या मोबाइल संग्रह वाहन “स्वच्छ सवारी” के माध्यम से संग्रहित करवाते हैं।

उत्तर प्रदेश में एक प्रभावशाली अभियान, आरआरआर-“ना थ्रो ना थ्रो” (कम करें, पुनः उपयोग करें, रीसायकल करें) चलाया जा रहा है। इस अभियान में शहर की जीवंत भावना और सक्रिय सामुदायिक भागीदारी स्पष्ट थी क्योंकि लखनऊ में आरआरआर केंद्रों के उद्घाटन कार्यक्रमों में 20,000 से अधिक नागरिकों की उपस्थिति देखी गई। इसके अतिरिक्त, शहर में 10,000 से



अधिक घरों (45,000 से अधिक निवासियों) को कई गैर सरकारी संगठनों, एसएचजी, सीएसओ के 1257 से अधिक स्वयं सेवकों और निगम द्वारा चुने गए प्रतिनिधियों द्वारा डी2डी अभियानों के माध्यम से जागरूक किया गया। इससे लखनऊ नगर निगम के अपशिष्ट प्रबंधन का पारिस्थितिकी तंत्र पर बोझ भी कम हो गया है, जो प्रतिदिन 1500 टन से अधिक कचरे को संभालता है।

केरल में अलाप्पुझा नगर पालिका ने कॉमिक कैरेक्टर, सुपर स्वैपर्स के माध्यम से आरआरआर दृष्टिकोण को आगे बढ़ाने की एक रोचक



कोशिश की। सुपर स्वैपर एलेप्पी नगर पालिका की एक विशेष पहल है। इस पहल के तहत एलेप्पी नगर पालिका की वैन सभी वस्तुओं को एकत्र करती है और उन्हें उनकी सुपर सॉर्टिंग फैसिलिटी सेंटर तक पहुंचाती है। उसके बाद सुपर सॉर्टिंग फैसिलिटी सेंटर से चीजों को विभिन्न वर्गों में क्रमबद्ध किया जाता है जिससे व्यवस्थित करने में मदद मिलती है। छुटाई के बाद, वस्तुएँ नगर पालिका की सुपर स्वैप शॉप में जाती हैं। सुपर स्वैप शॉप पर जिसको भी चीजों की जरूरत हो वह आकर मुफ्त में चीजें ले सकता है। इस पहल में भाग लेकर लोग पर्यावरण के प्रति अपना प्यार दिखा रहे हैं। भारत को स्वच्छ शहरों और सस्टेनेबल पर्यावरण की मंजिल तक पहुंचने के लिए ऐसे लाखों सुपर स्वैपर्स की आवश्यकता होगी।

एसबीएम के अंतर्गत विभिन्न क्षेत्रों में कई आरआरआर केंद्र चल रहे हैं। आरआरआर केंद्र न केवल वन-स्टॉप कियोस्क के रूप में काम कर रहे हैं बल्कि रीसाइकल की गई वस्तुओं से बने सामान के लिए भी संग्रह केंद्र बन रहे हैं। विभिन्न राज्यों में अनूठी थीम पर बने आरआरआर केंद्रों पर हो रहे कार्यों के चलते ये शहर के स्थायी RRR Centre के रूप में अपनी स्थायी पहचान बना रहे हैं। एसबीएम और मिशन LiFE के बीच स्वाभाविक और पारस्परिक रूप से लाभकारी संबंध अटूट हैं। दोनों अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए आरआरआर - 'रिड्यूस, रीयूज, रीसायकल' पर आधारित हैं जो कि स्वच्छ शहर, सतत विकास और अर्थव्यवस्था को भी मुख्य आधार प्रदान करते हैं।



# Clean Green Diwali

## Swachh Diwali: Towards clean, green, eco-friendly celebrations



Diwali brings in festive cheer coupled with cleanliness at homes, replacing old items with new ones, decorations, Puja and exchanging gifts & sweets. Garbage and dirt are considered inauspicious during the festival. Under the Swachh Bharat Mission Urban 2.0, various ULBs and States are increasingly growing conscious of eco-friendly Swachh Parv (clean festivals). Cleanliness drives, litter-free, plastic free events, sustainable alternatives during celebrations mark the preparations. With focus on waste segregation, 3Rs and trash to treasure, Urban India is all set to welcome the festive season.

Several ULBs and civic bodies are employing unique sanitation practices during the Diwali and Chhath festivities. Based on the principles of waste to wealth and 3Rs model, urban sanitation has fostered a sense of responsibility for sustainable practices during the festive season. With Diwali and Chhath round the corner, puja samagri such as garlands, flowers, leaves, earthen lamps, several kinds of offerings etc for performing pujas makes for major part of waste. Unfortunately, after use, these puja items normally end up in water bodies or some dumping site, polluting the surroundings. To help mitigate this menace, Jhalrapatan in Rajasthan, in association with local religious organizations, has launched Nirmalaya Vahan (vehicle). These vehicles will visit every temple around the town and collect garlands and other puja samagri offered by citizens. The collected waste will be taken to a designated dumpsite where it will be processed to make compost, a testament to the waste to wealth initiative under SBM-U 2.0.



The Phalodi ULB in Rajasthan has launched an awareness campaign among the masses to deposit the waste generated from their homes during Diwali swachhata to their nearest Reduce Reuse Recycle centres. This is the time of the year when tons of waste items are discarded by common people, which can potentially result in piles of trash. So, Phalodi's gesture is a benchmark and worth replicating for others.

Exchanging gifts and sweets with loved ones is an integral part of Diwali celebrations. While people cherish and put some of them to good use, there are







others that don't find a perfect moment. Municipal Corporation of Delhi has enabled a unique initiative involving gift swapping. 'Swap Before You Shop-Gift Revival Mela' was organized at Navjeevan Vihar in association with RWA and NSS-CVS. Under the initiative, the residents brought unused gift items and exchanged it from the categorized gift pool ranging between Rs 500 to 2000 and over Rs 2000 vouchers. A total of 50 gifts were received in less than 2 hours on a single day. The gifts received varied over a wide range of items, including pickle sets, decorative items, bedsheets, kurtis, perfumes, silk ties, silverware, clutch bags, table lamps, juicers, tissue paper boxes, wooden albums, and candle lamps etc. Additionally, the residents could buy recycled goods and items made out of waste items of their choice in lieu of the vouchers. Meanwhile, a two-day Zero Waste Festival-Deep Mahotsav, Swachh Utsav and Voter Utsav was organized in Delhi wherein measures such as reusable cotton fabric streamers for decoration made out of Fabric katran waste, reusable selfie frame made from waste cardboard, reusable hanging artifacts made from waste ice-cream sticks, reusable decoration artifact pool, 100% waste segregation at source, all wet waste to be composted inside the campus highlighted the event.

The Uttar Pradesh State Mission Directorate has started a month-long 'Swachh Utsav' campaign from Oct. 26 to Nov. 22, 2023. ULBs across the State have been directed to hold several cleanliness and sanitation drives focussed on ensuring garbage-free festivals. Over the course of the campaign, the action will be around activities such as cleanliness drives at and near water bodies and ghats, making market areas free of single-use plastic and garbage, holding zero-waste events during festivals, setting up RRR centres, enhancing usability of CT/PTs, IEC programs for spreading awareness around Swachh Parv among others. Jugsalai Municipal Council in Jharkhand's Jamshedpur has directed local hotels, clubs, banquet/

marriage halls, puja pandals, cleanliness of ghats etc to hold single-use plastic free and zero waste events during Diwali and Chhath festivals.

Swachh Bharat Mission-Urban's Swachh Diwali Shubh Diwali campaign is invoking the cultural significance of Diwali coupled with the journey of Swachh Bharat and the principles of Lifestyle for Environment (Mission LiFE). The concept of Swachh Diwali Shubh Diwali emphasizes the importance of a clean and eco-friendly celebration. This initiative aims to instill a sense of responsibility towards the environment and communities by sensitizing and motivating individuals to opt for locally made products, embrace a Diwali free from single-use plastic and prioritize pre and post Diwali cleanliness. By doing so, it seeks to foster a sustainable and environmentally conscious approach to the festival.

A swachh festive season with clean and safe festivities would be only possible if common citizens from different realms of life join forces and make a collective and conscious effort towards one single cause as envisaged under the Swachh Bharat Mission.



# Swachh Beaches: The face of tourist attraction



Beach of Kerala, Diu's Ghoghla Beach, Radhanagar Beach in Andaman & Nicobar, Karnataka's Kasadgod & Padubidri beaches, Rushikonda Beach of Andhra Pradesh, TN's Kovalam Beach, Eden Beach of Puducherry, Lakshwadeep's Minicoy Thundi & Kadmat beaches.

From the sandy shores of Mumbai to the coastal regions of Vizag, Chennai, and Odisha, various efforts are underway not only to maintain the cleanliness of the beaches, but

Beaches in urban India are widely recognized as popular tourist destinations all year round. The coastal areas of Visakhapatnam, Mumbai, Chennai, Goa, Kerala, Odisha have gained significant attention from tourists worldwide, leading to a substantial influx of visitors. The presence of these pristine beaches not only serves as a source of income for many coastal communities but also plays a crucial role in boosting the local economy. The beachline across different regions are encountering a range of issues such as pollution, overcrowding due to high tourist influx, and inadequate upkeep. The presence of marine litter poses a significant threat to the marine and coastal ecosystem thus hampering tourism. Citizens and Urban Local Bodies (ULBs) are growing increasingly conscious of this threat. Joggers and runners across the country are embracing the practice of plogging on beaches, which entails picking up litter while jogging or running. This activity not only helps in keeping the beaches clean but also promotes a healthy lifestyle.

Efforts are being made by the local authorities and community groups to enhance waste management and sanitation on the beaches. Regular beach cleanup drives and restoration activities are being carried out to maintain the cleanliness of the beaches. Additionally, the ULBs are organizing various awareness programs to educate people about the significance of preserving natural resources and marine life. These initiatives are being undertaken as part of the Swachh Bharat Mission Urban, which aims to promote cleanliness and hygiene in urban areas. Following the protocols for clean, safe and environment-friendly beaches, marinas and sustainable boating tourism operators, India has 12 Blue Flag Beaches namely, Odisha's Golden Beach, Gujarat's Shivrajpur Beach, Kappad

also engage corporate and community volunteers in supporting these endeavors. These initiatives aim to promote the sustainable upkeep of the beachfronts by implementing mechanized beach cleaning techniques or conducting night cleaning operations. Yuva Tourism Club often conducts beach cleaning drives in Mumbai to free the beaches and ocean from plastic, Afroz Shah Foundation is also involved in many beach cleaning activities in various areas. Along with 900 swachh volunteers they recently joined the beach cleaning activity at Versova beach and removed 80,000 kgs of waste and over 7000 Ganesh idols. Bhumi a volunteer based non-profit organization in Chennai organizes beach cleanup drives, awareness programs on marine litter. They have conducted such drives in Vettuvankeni coastal stretch and Besant Nagar beach. Environmentalist Foundation of India conduct cleanliness drives on the coastlines of Chennai, Kochi, Mumbai, Bangalore, Delhi, Hyderabad, Kochi and Kolkata. Initiatives by the Mumbai based Project Mumbai include Jallosch-Clean Coasts. During this initiative, they cleaned nine beach fronts, two rivers, and two mangrove forests. They collected over 16,000 Kgs of waste from these locations. They also conduct community-driven activities.



The Eco Vizag Campaign, similar to other coastal regions in India, has implemented various initiatives to combat pollution and maintain the cleanliness of its coastline. Mumbai's Clean Coast Mumbai initiative, for example,

utilizes advanced beach cleaning machines to effectively address pollution issues along its shores. Similarly, in Chennai, the Clean Beaches Initiative focuses on preserving the pristine condition of the Marina Beach through the use of mechanized cleaning methods. Goa's Swachh Sagar program has successfully employed beach cleaning machines to protect its renowned beaches. These initiatives highlight the commitment of these coastal regions to environmental preservation and the adoption of innovative technologies to ensure the sustainability of their coastal areas.

In Vizag, six beach cleaning vehicles were procured. These vehicles play a crucial role in maintaining the cleanliness and attractiveness of the beaches for visitors and tourists from various parts of the world. The vehicles are manufactured using advanced German technology and are leased to the vehicle manufacturer for a three-year period to ensure their proper maintenance and operation. Subsequently, the company will transfer the ownership of these vehicles to the Greater Visakhapatnam Municipal Corporation. Each machine is capable of effectively cleaning a 100-meter wide and two-kilometer long stretch of beach within a span of eight hours. Moreover, these vehicles are equipped to efficiently remove and clear wastes and pollutants that accumulate in 10-inch deep layers of sand on the beach, ensuring a clean and pristine environment in a short amount of time. The GVMC had also initiated a trial run of a beach cleaning machine at RK Beach in Visakhapatnam before procuring them.



The coastal stretch of 3 km in Maharashtra's Alibag is a popular destination for both tourists and city

residents. The beaches serve as a source of income, relaxation, and entertainment for many. However, it is crucial to pay attention to the cleanliness and maintenance of these beaches. To ensure that Alibag beach remains clean, a beach cleaning machine is used. This machine effectively cleans the sand by bringing any waste material on the surface. This process helps to remove any waste material that may be stuck inside the soil, resulting in a thorough cleaning of the beach. In Mumbai the youth, various volunteer groups join hands to clean up the city's coastline. Each weekend, they meet-up to remove debris and plastic waste from designated beaches in the city. Beach crusaders and other non-profit groups in Mumbai often gather around these beaches to pick up single-use plastics like PET bottles, plastic carry bags etc.

Kollam Beach and Thangassery Port are two areas in Kollam district that mainly use coastal waste



management systems. A beach cleaning machine using German technology is being used in Kollam Beach. A tractor was also introduced

which is essential for the working of the beach cleaning surf rack machine. Using the surf rack machine system, the soil is scooped up to a depth of 30 cm from the surface passed through a special screen in the machine, and sieved. In this way, the sand is cleaned and is deposited



back on to the beach and the waste is deposited in a special chamber in the surf rake. These will be deposited and disposed of in the specified area. A mechanized aerobic compost unit for organic waste treatment has started functioning at Thangassery. It is an innovative general waste management system that processes organic waste with the help of a composting unit and produces quality organic fertilizer through aerobic composting. Apart from this, the services of Haritakarma Sena has also used for the treatment of inorganic waste.

On Prime Minister, Shri Narendra Modi's Call to Action for Ek Tareekh Ek Ghanta Ek Saath, over 9 lakh sites were adopted for cleanliness and massive beach cleaning drives were conducted. While Indian Coast Guard was involved in cleaning activities in Andaman's Chattan Beach, Hindustan Shipyard Ltd. joined hands with their employees to clean Vizag's RK Beach. Tata Power employees offered shramdaan at Chimbai beach in Mumbai, collecting over 40,000 kgs of trash. Many celebrities joined citizens to clean Juhu and Versova beaches in Mumbai.

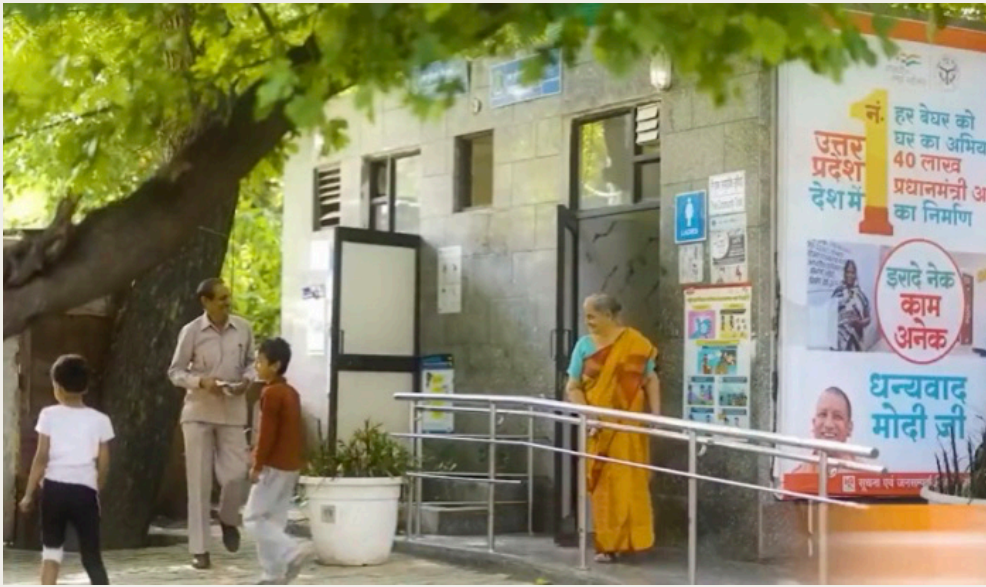
As urbanization continues to accelerate, there is a growing need to prioritize the treatment of wastewater from coastal towns before it enters the ocean. This is particularly important given the potential for untreated wastewater to negatively impact the health of marine ecosystems and the livelihoods of those who depend on them. Effective wastewater treatment systems, under the Swachh Bharat Mission Urban, is helping coastal communities to mitigate these risks and ensuring that their local waters remain clean and healthy for generations to come. This involves a range of strategies, from investing in new infrastructure to promoting more sustainable practices among local businesses and residents.



# स्वच्छ सुरक्षित सुचारु शौचालय

- खुले में शौच से मुक्त और हर घर शौचालय के बाद शुरू हुई आकांक्षी शौचालयों की प्रतिस्पर्धा
- अब हो रहा है महिलाओं, दिव्यांगों और ट्रांसजेंडर्स के लिए आकांक्षाओं के अनुरूप शौचालय बनाने का काम
- बुजुर्गों और बच्चों के लिए भी कई जगह शहरी शौचालयों में उपलब्ध हैं विशेष सुविधाएं

अनोखे शौचालय भी देखने को मिल रहे हैं, जिसमें से एक है चेन्नई, तमिलनाडु का 'She (शी) टॉयलेट' जो यहां जोन-10 स्टेशन में तैनात बस में स्थापित किया गया है। यह ग्रेटर चेन्नई कॉर्पोरेशन द्वारा महिलाओं के लिए लॉन्च किए गए मोबाइल यानी चलते-फिरते शौचालयों में पहला उदाहरण है, जिसके बाद शहर के 15 जोन में 15 'शी टॉयलेट्स' को हरी झंडी दिखाई गई। हर 'शी टॉयलेट' में चार सीट हैं, जिनमें तीन भारतीय शैली में और एक पश्चिमी शैली में बनाई गई है। इन शौचालयों में सीवेज को इकट्ठा करने के बाद शहर भर में स्थित चेन्नई मेट्रोपॉलिटन वॉटर सप्लाई और सीवेज बोर्ड के पंपिंग स्टेशनों में डाल दिया जाता है। प्रत्येक शौचालय के टैंक में 1,000 लीटर का स्पेस होता है।



दक्षिण मुंबई, महाराष्ट्र में भी जगह की कमी को देखते हुए महिलाओं के लिए स्वच्छ शौचालय उपलब्ध कराने के लिए इसी तरह की परियोजना पर काम किया गया है। यहां भी पुरानी बेकार हो चुकी बसों का पुनः उपयोग करते हुए शी टॉयलेट्स की तर्ज पर 'Ti' (ती) सुविधा के नाम से शुरू किया गया है। इन्हें नए पिंक टॉयलेट के रूप में तैयार किया गया है, जिसमें चार टॉयलेट सीटें, दो वॉश बेसिन, एक चेंजिंग रूम और महिला स्वच्छता उत्पादों के लिए वेंडिंग

मशीनें, स्तनपान के लिए फीडिंग रूम बनाए जा रहे हैं। अहमदाबाद, गुजरात में महिलाओं के लिए विशेष रूप से ऐसे शौचालयों की शुरुआत की गई है, जिन्हें खुद महिलाओं द्वारा ही चलाया जाता है। यह भी विभिन्न जरूरी सुविधाओं से संपन्न है, जिसमें एक फीडिंग रूम समेत सैनिटरी नैपकिन के लिए वेंडिंग मशीन, इस्तेमाल किए गए सैनिटरी नैपकिन को डिस्पोज करने के लिए इंसीनरेटर इकाइयां और शीशे के साथ चेंजिंग रूम शामिल हैं। दोनों ही जगह प्रबंधन महिला केयरटेकर्स और अटेंडेंट द्वारा किया जा रहा है।

साल 2014 में 'स्वच्छ भारत मिशन' के अंतर्गत देश भर के शहरों को 'खुले में शौच से मुक्त बनाने' की मुहिम शुरू की गई और साल 2019 में वह लक्ष्य हासिल कर 'हर घर शौचालय' सुनिश्चित किया गया। आज हम केवल आकांक्षी शौचालय सुनिश्चित करने की बात नहीं कर रहे, बल्कि महिलाओं, दिव्यांगों, ट्रांसजेंडर्स समेत बुजुर्गों और बच्चों, 'सभी के लिए आकांक्षाओं के अनुरूप शौचालय' की दिशा में तेजी से काम कर रहे हैं। यही वजह है कि कई शहरों से महिलाओं, दिव्यांगों और ट्रांसजेंडर्स के लिए बनाए गए शौचालयों के शानदार उदाहरण भी सामने आ रहे हैं। आज हमारे शहरी क्षेत्रों में 63 लाख से ज्यादा घरेलू और 6 लाख से ज्यादा सार्वजनिक/सामुदायिक शौचालय स्थापित किए जा चुके हैं।

महिलाओं के लिए शौचालय की दिशा में बहुत तेजी से काम हुआ है। आज हर शहर में पिंक शौचालय मिल जाएंगे, जो कि न सिर्फ महिलाओं को समर्पित हैं, बल्कि आज उनमें महिलाओं से जुड़ी तमाम सुविधाएं दी जा रही हैं। आज महिलाओं के लिए बहुत से





दिव्यांगों के लिए शौचालय की बात करें तो असम के रेलवे स्टेशनों पर दिव्यांगों को समर्पित उनके अनुकूल शौचालय उपलब्ध कराए गए हैं। यहां सभी कमर्शियल फ्रंटलाइन कर्मचारियों को दिव्यांग यात्रियों की सुविधाओं को ध्यान में रखते हुए विशेष प्रशिक्षण भी दिया जाता है। इसमें शारीरिक रूप से विकलांग व्यक्तियों के लिए प्रदान की जाने वाली विशेष सुविधाओं समेत व्हील चेयर के प्रावधान पर भी प्रशिक्षण दिया जाता है। नोएडा के विभिन्न क्षेत्रों में कुछ पूर्वनिर्मित शौचालय दिव्यांगों के अनुकूल हैं और रैंप, व्हील चेयर, सहायक, सूचना के लिए स्पर्श स्टिकर प्रदान करते हैं। इसी तरह से बुजुर्गों और बच्चों के लिए शौचालयों में विशेष सुविधाएं दी जा रही हैं, जिनमें उठने और बैठने के लिए टॉयलेट सीट के पास पकड़ने के लिए स्टील के सपोर्टर्स लगाए गए हैं। वहीं बच्चों के लिए छोटे साइज की टॉयलेट सीट और यूरिनल्स लगाए गए हैं।

कर सकें। मंगलवारा इलाके में इन शौचालयों का निर्माण भोपाल नगर निगम (बीएमसी) द्वारा किया गया है, जिनमें चेंज रूम/मेक-अप रूम भी है। देश के बाकी शहरों के लिए एक उदाहरण स्थापित करते हुए, कर्नाटक के मैसूर में सिटी बस स्टैंड पर ट्रांसजेंडर्स के लिए एक शौचालय बनाया गया। यह शौचालय पश्चिमी शैली के हैं, इनके दरवाजों पर उपयोगकर्ताओं के लिंग को दर्शाने वाली कोई छवि नहीं लगाई गई है, ताकि सभी समानता अधिकारों को महसूस कर सकें।

आज हमारे देश में कई शहरों ने खुले में शौच से मुक्त होने के मामले में ओडीएफ, ओडीएफ+ और ओडीएफ++ की श्रेणियां हासिल कर ली हैं। वर्तमान में 4355 शहर ओडीएफ, 3547 ओडीएफ+ और 1191 शहर ओडीएफ++ श्रेणी प्राप्त कर चुके हैं। इसके अलावा एक बार इस्तेमाल हो चुके पानी का शौचालयों समेत अन्य व्यवस्थाओं में पुनः उपयोग करने वाले 14 शहरों को वॉटर+ श्रेणी में भी जगह मिल चुकी है।



ट्रांसजेंडर्स के लिए शौचालय उपलब्ध कराने के लिए नई दिल्ली नगरपालिका परिषद (एनडीएमसी), जो केंद्रीय गृह मंत्रालय के अंतर्गत कार्य करती है, उसने हाई कोर्ट के समक्ष जानकारी दी कि इस एरिया में ट्रांसजेंडर लोगों के लिए 12 शौचालय शुरू किए जा चुके हैं। मध्य प्रदेश, भोपाल में ट्रांसजेंडर्स यानी तीसरी आबादी के लिए विशेष तौर पर अलग से शौचालय बनाए गए हैं, ताकि वह महिलाओं और पुरुषों के शौचालयों में जाने के लिए मजबूर ना हों और सम्मान के साथ अपने लिए बनाए गए शौचालयों का इस्तेमाल



# Swachh Smart Toilets



Hygiene and sanitation are undoubtedly crucial aspects of modern urban infrastructure and ease-of-living. One of the key focus areas under sanitation is the availability and maintenance of toilets. Swachh Bharat Mission Urban brought a significant transformation in urban toilet infrastructure. Following Prime Minister Narendra Modi's call for a clean India, the issue of open defecation was addressed, and the construction and use of toilets became a top priority. As a result, cities were declared ODF, ODF+, and ODF++ under the Mission. Previously, the challenge was the lack of public infrastructure, basic amenities, and awareness among citizens. The objective was to provide toilets to all individuals, regardless of gender, class, caste, or community, and to raise awareness about their importance. The initiatives undertaken by the Ministry of Housing and Urban Affairs (MoHUA) under SBM Urban 2.0 proved to be a game-changer, as they mobilized widespread citizen participation and made conscious efforts to bring about the desired change in the overall sanitation landscape of urban India.

Campaigns like Toilets 2.0 focused on visible cleanliness and overall maintenance of toilets. The objective of the campaign was to change the way Indian masses have thought of and have gone about using toilets in urban India, employing innovative methods. The campaign called for the government, administration, Urban Local Bodies, general public and private players to act in unison in order to reach the common goal of Swachh Toilets. In the recently concluded Ek Tareekh Ek Ghanta Ek Saath mega cleanliness drive, citizens, urban local bodies, central ministries, lead organizations joined hands to not just clean various rural and urban spaces but also CT/PTs. Public toilets were cleaned on highways, beaches, Railway stations, cinemas, residential localities etc.

The progress made in terms of toilet infrastructure in urban India has been significant. Citizens and urban local bodies have been making great efforts



in this direction to use, clean and maintain community and public toilets. Chandigarh is going above and beyond leaving no stone unturned in enhancing public convenience.

From fixing inverters and installing solar panels to completing minor repair works, they're truly dedicated to transforming the city's toilets into top-notch facilities. With the evolution of urban architecture, the demand for improved sanitation facilities becomes increasingly crucial, particularly for women's active involvement in the public domain. As urban landscapes transform, it becomes imperative to address the sanitation requirements that arise alongside these changes. This is particularly significant for women, as access to proper sanitation facilities empowers them to actively engage in public spaces and contribute to the overall development of the community. Ahmedabad has demonstrated its dedication to implementing high standards of hygiene and cleanliness by using state-of-the-art Automated Public Toilets, marking a remarkable transformation in this field. These facilities showcase the city's commitment to utilizing advanced technology.

Smart e-Toilets are the need of the hour and various urban public spaces are opting for them. Thiruvananthapuram Zoo Smart She toilet is a much-needed move for the convenience of scores of families



who flock to the menagerie on a daily basis. The unmanned toilet stands out due to its advanced automated pre-flushing and flushing system, as well as its modular features such as a sanitary napkin vending machine and napkin incinerator. Constructed with prefabricated steel, this toilet offers various amenities including a chair, fan, mirror, and even baby feeding and diaper changing stations for the convenience of mothers. Accessing the facility is as easy as inserting a coin.



# C&D वेस्ट प्रोसेसिंग प्लांट पर एक दिन

**बेकार मलबे को नया आकार देकर पेश किया जा रहा है 'वेस्ट टु वेल्थ'  
अवधारणा का जीवंत उदाहरण**

**आइए समझें, सीएंडडी वेस्ट प्रोसेसिंग प्लांट पर मलबा रीसाइकल करने की  
प्रक्रिया**



भारत आज देशभर के शहरों से निकलने वाले हर तरह के कचरे का 76 प्रतिशत प्रतिदिन निस्तारित कर रहा है। निर्माण कार्यों और तोड़फोड़ के दौरान निकलने वाला मलबा भी एक तरह का कचरा है, जिसे कंस्ट्रक्शन एंड डेमोलेशन (सीएंडडी) वेस्ट कहा जाता है। मगर क्या आपको पता है कि यही मलबा सीएंडडी वेस्ट प्रोसेसिंग प्लांट्स पर पहुंचकर कमाई का साधन बन जाता है। हालांकि इसके लिए सीएंडडी वेस्ट प्लांट के कर्मचारी हर दिन सेफ्टी गियर पहनकर चुनौतीपूर्ण प्रक्रिया पूरी करते हैं। वे कड़ी मशक्कत से मलबे को एक नया आकार दे रहे हैं और उसे 'सर्कुलर इकोनॉमी' का हिस्सा बना रहे हैं। सीएंडडी वेस्ट प्लांट क्या होता है और कैसे काम करता है, इस रिपोर्ट में जानिए आंखों देखा हाल। हमारी स्वच्छ भारत मिशन-शहरी टीम ने नोएडा स्थित सीएंडडी वेस्ट प्रोसेसिंग प्लांट पर एक दिन बिताया, जहां कर्मचारी मिट्टी रूपी मलबे को नए उत्पाद में बदलकर 'वेस्ट टु वेल्थ' का साधन बना रहे हैं।

मलबे से उत्पाद बनाने की प्रक्रिया : नोएडा प्लांट पर स्वच्छ टीम को देखने को मिला कि वहां विभिन्न आकार में ऐसा मलबा आता है, जो कहीं निर्माण कार्यों के दौरान बचता है या अवैध निर्माण ढहाए जाने के दौरान निकलता है। प्लांट संचालक मुकेश धीमान के मुताबिक प्लांट पर 350 एमएम साइज तक का मलबा लिया जाता है, अगर इससे बड़े साइज में आता है तो वह सीधे मशीनों



में छंटाई के लिए नहीं जा सकता। बड़े साइज के मलबे को स्टोर करके रखा जाता है और हर 15 दिन में उसे रॉक ब्रेकर मशीन से तोड़कर छोटे साइज में किया जाता है। छोटा साइज होने के बाद उसे मशीनों में डाल दिया जाता है, हालांकि आम तौर पर प्लांट में 250 या 200 एमएम के साइज वाला मलबा आता है, जिसे क्रशर मशीन में भेजा जाता है और उसका साइज 140 एमएम तक कर दिया जाता है। छंटाई होने पर अंत में मिट्टी जैसे बारीक साइज का मलबा भी निकलता है। इन सभी को सीमेंट में मिलाकर सीमेंटेड







ईटों, कलरफुल पेवर ब्लॉक्स और टाइल्स आदि जैसे उत्पाद में बदलकर बाजार में भेजा जाता है। इस तरह मलबे को रीसाइकल करके दोबारा इस्तेमाल करने योग्य उत्पाद बनाए जाते हैं, जो बाजार में मिलने वाले दूसरे उत्पादों से सस्ते और टिकाऊ होते हैं क्योंकि उसमें कोई मिलावट नहीं होती।

धूल के दुष्प्रभाव से बचाने को विशेष सुविधाएं : गीले मलबे की छंटाई में धूल नाम मात्र की निकलती है, मगर उसका भी प्रभाव प्लांट और कर्मचारियों पर न पड़े, इसके लिए दिनभर ऐसे पानी का छिड़काव किया जाता है, जो पहले इस्तेमाल हो चुका होता है। जहां ज्यादा छिड़काव की जरूरत होती है, वहां हाई प्रेशर स्प्रींकलर्स की व्यवस्था की जाती है। एक पॉइंट पर पूरे मलबे को गीला किया जाता है, वाहनों के टायरों में यूज्ड वॉटर का प्रेशर मारा जाता है। प्लांट पर सफाई लगातार दो-तीन कर्मचारी लगे रहते हैं। यहां फॉग गन की मदद से प्लांट और उसके आसपास विकसित किए गए हरित पार्क और पेड़-पौधों में फॉगिंग करके उनपर जमी धूल हटाने का काम सुनिश्चित किया जाता है। इसके अलावा प्लांट्स की आईईसी टीम द्वारा आसपास के क्षेत्र में लोगों को बताया जाता है कि वेस्ट मलबे को कहां डाला जाए, ताकि वह कूड़े के ढेर में बदलने के बजाय प्लांट पहुंचकर रीसाइक्लिंग का हिस्सा बन सके।



सीएंडडी वेस्ट प्लांट पर काम और दिनचर्या : सुबह हाजिरी के बाद कर्मचारी कंपनी द्वारा सुरक्षा की दृष्टि से डिजाइन की गई विशेष यूनिफॉर्म पहनते हैं। प्लांट के कर्मचारी अंकित तिवारी ने बताया कि उनके सेफ्टी पर्सनल प्रोटेक्टिव इक्विपमेंट (पीपीई) किट दी जाती है, जिसमें जैकेट, हेलमेट आदि सुरक्षा उपकरण शामिल होते हैं। हूटर बजते के बाद मलबे को छोटे-बड़े आकार में छांटने वाली मशीनें चालू की जाती हैं। एक ऑपरेटर मलबा लाने वाले वाहन का वजन करता है, फिर उसे गीला करके उतरवाया जाता है। एक इंडिकेटर हॉर्न बजने के बाद मलबा मशीन में डाला जाता है, दूसरे हॉर्न के बाद कोई मलबा उसमें नहीं डाला जाता। शाम साढ़े चार बजे प्लांट पर काम बंद कर दिया जाता है। फिर प्लांट में मशीनों के नीचे साफ-सफाई और फिर उनकी ग्रीसिंग का काम चलता है।

# स्वच्छता क्षमता और शिल्प कौशल

## स्वच्छता मिशन को गति देता शिल्प कौशल

- कम में अधिक काम करना- शिल्प कौशल की शक्ति
- विवेकहीन उपभोग से लेकर विवेकपूर्ण उपयोग तक

“आज विनाशकारी उपभोग की जगह हमें संसाधनों का उपयोग सोच-समझकर करने की जरूरत है।”

- श्री नरेंद्र मोदी, प्रधानमंत्री



स्वच्छता की देश व्यापी यात्रा में शिल्प कौशल कला इस राह को एक नई दिशा और ऊर्जा प्रदान कर रहा है। आज जलवायु परिवर्तन के दौर में व्यवहार परिवर्तन के कई महत्वपूर्ण कदम उठाने बेहद आवश्यक हो चुके हैं। परिस्थिति यह है कि ऐसी सभी वस्तुओं को व्यावहारिक जीवन से निकाल देना है जो स्वच्छता की यात्रा में अवरोध बन रही हों, जिनमें मुख्यतः सिंगल यूज प्लास्टिक है। शिल्प कौशल एक ऐसा माध्यम बन कर उभर रहा है जिसकी मदद से ईको-फ्रेंडली वस्तुओं का उत्पादन हो रहा है और व्यवहार परिवर्तन के साथ-साथ शिल्पकारों को आर्थिक मजबूती भी प्रदान कर रहा है।

शिल्प कौशल को “वोकल फॉर लोकल” मुहिम द्वारा एक नई जान और दिशा प्राप्त हुई। जिससे पर्यावरण का संरक्षण, जीवनशैली में व्यवहार परिवर्तन और स्थानीय रूप से निर्मित उत्पादों को चुनने, एकल-उपयोग प्लास्टिक से मुक्त स्वच्छता के लिए संवेदनशील पर्यावरण और समुदायों के प्रति जिम्मेदारी की भावना पैदा करना है।

इसी प्रयास के अंतर्गत चंडीगढ़ नगर निगम, नागरिक भागीदारी, स्वच्छ व सस्टेनेबल शहर को बढ़ावा देने के लिए अग्रसर है।

चंडीगढ़ में एक मॉल में “प्रारंभ” नाम से एक अनूठा स्टॉल लगाया। “प्रारंभ” स्वयं सहायता समूहों द्वारा संचालित एक अनूठा स्टोर है, जो एकल-उपयोग प्लास्टिक उत्पादों के



लिए पर्यावरण-अनुकूल विकल्प प्रदान करता है। इन विकल्पों की सफलता का अंदाजा केवल 5 दिनों के भीतर लगभग 1.30 लाख की प्रभावशाली बिक्री से स्पष्ट हो जाता है।

वहीं लगातार छठी बार स्वच्छता चैंपियन रह चुके इंदौर में आईएमसी ने चुनाव मतदान केंद्र को नवोन्मेषी ढंग से तैयार किया जो 3आर अवधारणा के सिद्धांत पर आधारित था। इसका मुख्य उद्देश्य लोगों को 3आर की अवधारणा को अपनाने व टिकाऊ और पर्यावरण-अनुकूल जीवन शैली को बढ़ावा देना एवं चुनावी प्रक्रिया के दौरान उत्पन्न होने वाले कचरे की मात्रा को कम करना था। इसके अलावा, महिलाओं के नेतृत्व वाले स्वयं सहायता समूह (एसएचजी) द्वारा निर्मित पिक बूथ, महिला सशक्तिकरण का एक शक्तिशाली प्रतीक उभर कर सामने आया जो महिलाओं का हमारे समुदाय में महत्वपूर्ण उनकी भूमिका को उजागर करता है और उनकी आर्थिक स्थिति को मजबूत करता है।



उधर दूसरी तरफ दक्षिण भारत के आंध्र प्रदेश में सस्टेनेबल जीवनशैली को बढ़ावा देने के लिए प्रयास किया जा रहा है। ईको-फ्रेंडली पूजा सामग्री जो कि तिरुपति में सबसे अधिक उपयोग होने वाली वस्तु है के लिए बेहद विस्तार पूर्वक कार्य किया जा रहा है। तिरुपति मंदिर में लगभग 1.5 टन अर्पित फूलों को 180 महिलाओं की मदद से प्रसंस्कृत कर 40,000 अगरबत्तियां बनाई जा रही हैं। शिल्प कौशल की इन अनेक विधाओं का उद्देश्य टिकाऊ और पर्यावरण-अनुकूल विकल्पों के बारे में लोगों में जागरूकता पैदा करना, स्थानीय रूप से निर्मित सामान का उपयोग करने के लिए लोगों को प्रोत्साहित कर सक्रिय रूप से स्वच्छ और हरित वातावरण प्रदान करना है।





# Bhopal ranks high in swachhata

**Swachh Survekshan 2023: The city of lakes features at the top amongst the cleanest State capitals and at number 5 amongst the top 10 clean cities across the nation**



The diligent endeavours of the Bhopal Municipal Corporation have had a noticeable impact on Swachh Survekshan-2023. Moving up from the 6th position in 2022, Bhopal is now the 5th cleanest city among those with a population of over 1 lakh. Bhopal has also been awarded a 5-star Garbage Free City (GFC) rating, making it the cleanest State capital in the country. Additionally, Bhopal ranks 5th amongst the cleanest million plus cities.

Bhopal's ascent in recent years can be attributed to its adoption of best practices, innovation, and distinctiveness. Let's delve into what sets Bhopal apart from the rest. The city produces 850 tons of waste daily, and the entire waste stream is processed every day. The Municipal Corporation's concentrated initiatives, ranging from scientific disposal of waste and waste-to-wealth projects to recycling C&D waste, CNG-powered waste collection vehicles, emphasis on Reduce, Reuse Recycle (3Rs), are noteworthy. The aesthetic appeal of the city has been enhanced by the removal of garbage vulnerable points. Waste is now efficiently collected and processed through C&D, bio-CNG and charcoal plants.



To improve waste collection and segregation in the city, 469 door-to-door garbage collection vehicles have been deployed, accompanied by 202 road sweeping waste collection vehicles dedicated to routine cleaning. These vehicles collect waste and transport it to the nearest transfer station. Each transfer station is equipped with green and blue capsules featuring hook loaders. To ensure the effective processing and disposal of waste, a well-organized segregation system has been implemented at all 12 Transfer Stations in Bhopal. Currently, the city has 6 Material Recovery Facility (MRF).

The transformation of the Bhanpur dumpsite into a green area underscores their commitment to sustainable urban planning. They have scientifically treated the waste at Bhanpur dumpsite, which spans 37 acres. 21 acres of land has been reclaimed and a park has been established on 16 acres of reclaimed land.



Bhopal Municipal Corporation has shifted from traditional waste treatment and utilizes hazardous waste as a valuable source of fuel. The city has collaborated with Hazargo Industry Pithampur, marking the establishment of the first pre-processing plant here to scientifically manage the hazardous waste released from homes, offices, and factories. A common Bio-Medical Waste Treatment Facility (CBMWTF) to effectively process the bio-medical waste has been established in the city. This facility oversees the comprehensive handling, transportation, storage, and treatment of medical waste from various healthcare facilities in the surrounding areas.



The construction and demolition (C&D) waste of the city is being managed at a 100 TPD processing plant in Thuakheda, Bhopal. The facility segregates waste materials like steel, wood, plastic, soil, and concrete, depositing them separately in a designated yard. The processed waste is being used to create fly ash bricks and paver blocks.

A comprehensive system has been implemented for liquid waste management in Bhopal including 18 sewage treatment plants (STPs) and 8 co-treatment plants. Approx. 31% of the treated water from the STP

is being reused in various applications such as central verge, fountain, fish farming and for agriculture and horticulture purposes. Additionally, a sewage network has been established here covering 56% of the area. Almost 29% of the available septic tanks in the area are ensured to be emptied through digital monitoring within three years. BMC has a scientific landfill at Adampur Chawani. A leachate treatment plant has been established for treatment of collected leachate and the treated water is being reused for maintaining green belt.



As part of the ongoing projects, NTPC has signed an agreement with BMC for setting up of 400 TPD dry Municipal Solid Waste to torrefied charcoal plant. The torrefied charcoal produced will be used as a by-product in the thermal power plants of NTPC. A Bio- CNG plant with the daily processing capacity of 400 TPD is being installed at Adampur in Bhopal spanning across 9 acres. The plant is expected to yield 80 MT of organic manure per day out of wet waste. Going forward Bhopal MC plans to continue its upward journey towards a garbage-free city, setting benchmarks for others to follow.



# Inside Asia's largest Gobar-Dha Bio-CNG Plant



Galvanizing Organic Bio-Agro Resources Dhan (GOBARDhan), an umbrella initiative of Government of India, aims to convert “waste to wealth” and build a robust ecosystem for setting up Biogas/Compressed Biogas(CBG)/Bio-Compressed Natural Gas(CNG)plants to drive sustainable economic growth and promote a circular economy. Budget 2023 lay emphasis on 500 new Waste to Wealth plants under the GOBARDhan scheme for promoting circular economy, including 200 compressed biogas plants, 75 in urban areas, 300 community or cluster-based plants. Currently over 50 CBG plants have been approved for effective resource recovery from organic waste under the GOBARDhan scheme. It is proposed to attain 15,000 TPD treatment capacity for bio methanation plants by 2026.

In February 2022, Prime Minister Shri Narendra Modi inaugurated Asia's biggest municipal solid waste based GOBARDhan plant in Madhya Pradesh's Indore, aiming to generate 19,000 kg bio-CNG gas. Under SBMU 2.0, the bio-methanation plant linked to the GOBARDhan and SATAT schemes would produce Bio-CNG as a renewable energy. The Indore Municipal Corporation (IMC) undertook a unique initiative of wet waste to Bio-CNG conversion to discourage the practice of using petroleum in public transport and curb air pollution. Understanding the complete

process and methods of converting waste into energy at the plant is fascinating, especially considering the dedicated workforce that has been tirelessly driving the project forward. The plant is completely automated, except for the waste segregation input, which is partially automated.



The operations at the plant have been divided into three shifts for smooth functioning. Operators are deployed for operating key equipment and PLC. Segregated waste collected from households, commercial and other establishments is brought in at the site in compactor trucks and measured at the weigh bridge at around 7 am. Then the flag man and unloading supervisor unload the vehicle





(Indo Enviro Integrated Solutions Ltd), has been processing source segregated municipal organic waste generated from Indore city for the last few years now. A total of 550 tonnes of municipal organic waste is processed at this plant every day, which produces nearly 17,000 Kg Bio-CNG gas in addition to 100 tonnes of high-quality compost after processing of the waste. Furthermore, the CO<sub>2</sub> emission reduction is targeted to be approximately 1,30,000 tonnes per year which is to be used for carbon credit. Notably, for the past few days, the facility has consistently ensured the highest amount of CBG production, reaching a milestone of 15 metric

tonnes per day. This achievement came on the back of the relentless efforts that powered the workforce through challenges, curbing the roadblocks on their journey towards a sustainable future.

into deep bunkers for waste sampling to be done in order to understand its characteristics and deviations. Electricians, fitters and helpers carry out the general day-to-day processing work while the central lab team is responsible for quality control of raw material and the end-product. The gas quality is measured online. Meanwhile, general labourers have been deployed for cleaning, sampling, dosing, maintenance and other operations related work at the plant. The operators at the plant are provided with sufficient Personal Protective Equipment (PPE) kits, which is a must for all, to ensure safe handling of waste.

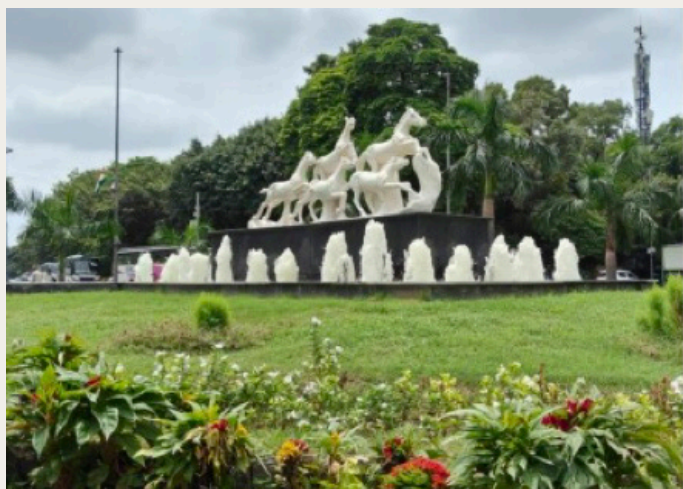
The operators feed the waste to primary hoppers for further screening and send it to hammer mills for slurry making. Subsequently, the waste slurry is routed to the hydrolysis which has 1.5 to 2-day retention time for acidification and hydrolysis of complex organic material to simple organics. The Anaerobic digestion stage is a multi-functional process that integrates environmental protection, renewable energy production, waste management and so on. The biomethane produced from digestion of organic matter can be injected into the grid or can be used as a cooking fuel. By this process, the operators divert the energy produced from digestion back to the energy cycle, making maximum efficiency possible. Production of biogas from organic matter involves a number of microbiological activities which convert solid or semi-solid materials into gaseous form. The generated biogas is the metabolic product of the involved bacteria.

The Indore plant generates Bio-CNG gas with more than 95% methane. The IMC, in association with IEISL





# The national capital shines amongst the swachh cities



With the 5-star Garbage Free Rating and Water+ tags, New Delhi ranked 7th amongst the cleanest cities in Swachh Survekshan 2023 and 1st among the Union Territories.

07th Feb 2024, New Delhi: Marked by a robust monitoring system and strategic integration of innovative technologies to optimize waste management processes, New Delhi ranks 7th amongst the cleanest cities in India in the more than 1 lakh population category.



New Delhi Municipal Council has taken a proactive approach to sustainable waste management by setting up 6 community Organic Waste Converters in residential areas. Through door-to-door initiatives,

organic waste is collected and composted at these facilities. To further encourage participation, bins for home composting were distributed, resulting in over 1,500 households engaging in home composting during a survey. In addition, comprehensive guidelines have been provided to Bulk Waste Generators (BWGs) which are practising on-site waste processing of Wet waste as a sustainable waste management practice, fostering a greener and more environmentally conscious community.

The NDMC has implemented several important measures, such as significantly enhancing the resolution of Service Level Agreement (SLA) issues.

Out of the 3,270 complaints that were registered, an impressive 3,022 were successfully resolved within the SLA timeline. The implementation of daily door-to-door collection has eliminated traditional dumping sites (Dhalaos), which have been transformed into efficient Roll Call centers for SafaiKarmis. The deployment of 36 GPS-enabled vehicles for MSW collection ensures a streamlined process. In terms of Monitoring and Transparency, the Integrated Command and Control Centre plays a crucial role in monitoring vehicle movements, providing auto tipper routes and timings via the NDMC 311 App and website. A dedicated dashboard has been developed for waste processing integration, allowing live monitoring of auto tippers on the NDMC website.

In order to ensure effective waste processing, no waste goes to landfill site and there are no Dhalaos in the area the city has shared Waste-to-Energy (WTE) Plant in Okhla which is handling an average of 200 tons per day dry waste without resorting to landfills. Apart from that, work is underway for 6 new Decentralized Material Recovery Facilities (MRFs) in colonies aiming for zero waste. Additional initiatives include the integration of Domestic Hazardous





Waste (DHW) to recycler for further processing. For the management of liquid waste there are 35 STPs in NDMC which process 100% sewage and the water is Re-use for the horticulture purposes and in the fountains. Furthermore, 100% horticulture waste is being composted through 120 Horticulture Compost Pits at 46 various locations. NDMC is sending all its C&D waste to Shastri Park for 100% processing, which is producing concrete of a variety of grades and also buy back recycled products.

New Delhi has implemented effective management strategies and alternatives to address the issue of single-use plastic. Plastic waste is being processed by recyclers through 3 MRF and 17 permanent RRR centers. 30 Bartan Bhandar have been created in JJ Clusters and spiritual sites falling under NDMC, while the rest is processed at Waste to Energy Plant in Okhla. This includes initiatives such as promoting the use of cloth bags through Vikalp stores and establishment of 13 'Wall of Kindness' or 'Neki ki Deewar' functioning as a donation box where individuals can contribute items like clothes and handbags.



Improving the FACES (Functional, Accessible, Clean, Eco-Friendly, Safe) of public toilets, urinals, and community facilities has been a major focus area for NDMC. Dedicated efforts extend to maintaining well-lit environments, secure boltings, functional machineries. The toilets have natural ventilation, separate units for Divyang and third gender and also Pink Toilets designed specifically for females.

The installation of the Waste to Wonder Park at Kautilya Marg in Chanakyapuri marked a significant initiative in 2023. The NDMC, in collaboration with the Lalit Kala Academy, installed various sculptures of animals and birds- native to G20 member countries in

recognition of their participation in the summit- made from scrap metal. Through the installation of vibrant wall arts, elegant fountains, intricate sculptures, and captivating murals, NDMC has transformed public spaces into visually appealing hubs.



NDMC has way forward in integrating waste management with circular economy by re-using its sewage water for the horticulture purposes; wet waste is composted and is further self-utilized at large green cover of NDMC. NDMC is also integrating Ragpickers to MRF centres where recyclable dry waste is further sold to authorized recyclers. Also, NDMC is re-using and recycling the C&D waste products such as sands, bricks and aggregates.



NDMC has a clear roadmap chalked out in terms of initiatives to be taken in times to come. Identification and removal of Red Spots, strengthening the RRR, holy waste and e-waste management mechanisms, installation of Briquetting Plant for Green Waste Management, setting up more micro MRF centres, effective plastic waste management and safety of SafaiMitras will be high on NDMC's priorities.

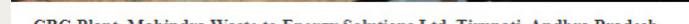


|||||

The waste collected from household and other sources are being transported to collection & Material Recovery Centres, sorted, segregated and then processed to make it reusable-back to source again. This process paves way for circular economy, by sending the materials, minimizing resource consumption, reducing waste, and lowering carbon emissions. The goal is to extend the lifespan of products and ensuring they can be utilized repeatedly.

creates employment opportunities by selling donated clothes that have been repaired, cleaned, and ironed. Similarly, Rani Self Help Group manufactures and sells cloth bags as a sustainable alternative to polythene bags, aligning with the principles of reducing waste, reusing materials, and recycling, while also generating income for its members.

In many cities Construction and Demolition (C&D) waste plants are producing various by-products like



CBG Plant, Mahindra Waste to Energy Solutions Ltd, Tirupati, Andhra Pradesh





bricks, from the debris, so that there are no piles of construction wastes in the open. Delhi's first C&D Waste recycling plant converts waste to, kerbstone, pavement blocks, Concrete Bricks, aggregates, manufactured sand which saves precious natural resources. (C&D) waste recycling plant in Delhi's Burari processes the construction waste in the same manner. Chandigarh have issued toll-free helpline number i.e. 0172-2787200 for C&D waste.

For sustainable economic growth and promotion of circular economy country aims for net-zero emission by 2070 in which waste to biogas is expected to play a crucial role. 500 new 'waste to wealth' plants under GOBARdhan scheme will be established for promoting circular economy. These will include 200 compressed biogas plants, including 75 plants in urban areas, and 300 community or cluster-based plants. Indore, Pune, Ambala, Chennai, Varanasi, Surat, Tirupati, Visakhapatnam, Hyderabad all boast of operational CBG Plants, whereas Solapur, Goa, Nashik, Vijaywada, Hyderabad and Bhopal have Waste to Electricity plants.

In the vermi-compost plant at Vellalore, 100 MT of segregated waste is processed and converted into compost. Karnataka Compost Development Corporation Ltd. (KCDC), uses Bengaluru city's wet waste to make compost and vermi-compost for gardening enthusiasts. Waste management startups are playing a vital role in waste recycling by providing different solutions. Ecokaari is upcycling waste plastic into bags and wrappers via a unique weaving process using a traditional Charkha and Handloom to make premium handcrafted items, PadCare Labs are using an automated hygiene management system that

generates harmless, recyclable output out of used sanitary napkins.



Donning the water plus city hat, many ULBs are treating waste water that is being reused for industrial use, irrigation, river flow maintenance, water recreation etc. Karad, a water+ city of Maharashtra, follows a proper sewage treatment process and has been putting the treated water to meaningful use i.e. irrigation for sugar crop, watering for gardens, nursery, Miyawaki plantation and roadside tree plantation etc. To promote sustainability and circular economy, Surat started reuse of treated waste water in various non-potable purposes like industrial use, rejuvenation of lakes, agriculture, mass plantation, sewer cleaning etc.

Trash is revolutionizing urban life as cities strive to become garbage-free. Waste is returning to its origins, marking a new beginning for sustainable living.



# Tirupati's Swachh Triumph

## Tirupati ranks high in swachhata in Swachh Survekshan 2023 with a 5 Star GFC and Water Plus Ranking



Tirupati houses the largest Urban Local Body (ULB) in Andhra Pradesh's Chittoor district. Tirupati Municipal Corporation has demonstrated its commitment to cleanliness after securing the 8th spot among cleanest cities with a population of over 1 lakh in the Swachh Survekshan 2023 rankings. Not just this, it has achieved a 5-star Garbage Free City (GFC) and Water plus rating, establishing itself as the cleanest State capital in the nation. Tirupati, a city generating approximately 115 TPD of Wet Waste, 15 TPD of Food Waste, 61 TPD of Dry Waste & Recyclables, 1 TPD of Domestic Hazardous Waste, and 2 TPD of Plastic Waste, along with an additional 25 Tons per day of Construction and Demolition waste, has prioritized robust waste management. All waste collected gets scientifically processed at the respective waste processing and management facilities.

The Tirupati MC team has employed nearly 1000 sanitation workers dedicated to ensuring sanitation services. Achieving 100% door-to-door waste

collection, the city covers every gate by providing essential infrastructure, including Ghanta Gaddis or auto tippers equipped with blue, green, and red compartments for segregating Plastic and Non-Plastic waste. The city employs an Online Waste Management System (OWMS) with RFID technology for real-time door-to-door waste collection tracking. This, coupled with continuous monitoring and dedicated sanitation efforts, has ensured a successful 100% collection rate





from all gates. With 238 identified transfer points, the city allocates 57 vehicles for secondary collection.

Decentralized waste processing in Tirupati eases the burden on centralized plants, reducing their workload and transportation costs. The focus is on processing wet waste in markets and gardens where significant quantities of organic waste are generated. There are 6 decentralized waste processing facilities that are located at 3 major markets and 3 gardens. Apart from this, the city has installed 3 Bio Chest machines at three different locations. Tirupati Municipal Corporation identified and classified 27 bulk waste generators producing over 100 Kgs daily and 60 generators producing 50-100 Kgs daily.

In Tirupati, around 60 tons of dry waste and 1 ton of domestic hazardous waste are generated daily. Situated within the integrated waste management facility at Thukivakam, this centralized facility functions as a material recovery facility. Here, waste is systematically segregated into recyclable and non-recyclable items. Recyclable materials are sold to relevant recycling entities, while others are directed to RDF or undergo co-processing in cement factories' kilns.



Tirupati generates 2 TPD of plastic waste daily, prompting the implementation of various measures for efficient processing. The plastic waste is currently managed at the Plastic Waste Management Facility at a transit shed in Thukivakam, equipped with a capacity to handle 5 tons per day, primarily focusing on low-grade plastic. Currently recyclable plastic is sold to recyclers, while non-recyclable plastic is directed for co-processing at Dalmia Cements. To enhance plastic waste processing, a permanent shed at the integrated waste management facility in Thukivakam is being constructed. This initiative aims to boost the value extracted from plastic waste generated in the city, marking another significant step in effective plastic waste management. Tirupati has introduced a Washing Plant and an Agglomerator Machine (Dhana Machinery) for recycling plastic waste in a unique way. This machinery has enabled the MC team to sell 263.29 tons of plastic granules over the course of the year.

The Bio-methanation plant, part of the Bio Green City

Waste Management facility in Thukivakam, converts 50 TPD of organic waste into bio-methane gas. High-fiber organic waste is utilized to produce quality compost for agriculture, while the generated bio-gas, approximately 1728 m<sup>3</sup> daily, is sold to hotels and industries for cooking, energy, and vehicle fuel. The plant also yields 5 tons of compost daily.



Tirupati produces 20-25 tons of construction and demolition (C&D) waste daily. To address this, the Tirupati Municipal Corporation partnered with Pro Enviro Solutions to establish a C&D waste management facility with a 60-ton capacity in Thukivakam. After the processing of waste, processed materials are utilized as raw materials for manufacturing kerb stones, tiles, paver blocks, etc. and are further used by Municipal Corporation for developmental works in footpaths, roadside, parks etc. Ramapuram dumpsite in Tirupati, previously burdened with 2 lakh tonnes of waste, has now been completely remediated, and an additional 25.65 acres of land have been reclaimed. Tirupati's commitment to effective waste management, heightened citizen awareness, and a vision for inclusive sanitation positions it as a pioneering city in the Swachhata initiative.





# स्वच्छ स्वर्णिम सासवड

- साल भर में तय किया 15वें स्थान से शीर्ष पायदान तक का सफर
- '1 लाख से कम आबादी' वाले शहरों में मिला 'सबसे स्वच्छ शहर' का पुरस्कार



नई दिल्ली। 'स्वच्छ भारत मिशन' के अंतर्गत शहरों के बीच छिड़ी स्वच्छता की स्वस्थ प्रतिस्पर्धा लगातार कड़ी होती जा रही है। आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी 2.0 के अंतर्गत शहरों का तेजी से कायाकल्प देखने को मिल रहा है। आमजन में व्यवहार परिवर्तन आने से मिशन जन आंदोलन में तब्दील हो चुका है, जिसके चलते स्वच्छ शहरों की सूची में हर साल नए नाम जुड़ रहे हैं। पिछले साल तक 15वें स्थान पर रहे सासवड शहर ने भी स्वच्छता की दिशा में कुछ इसी तरह अद्भुत प्रयासों के दम पर अपनी स्वच्छता रैंकिंग में तेजी से सुधार किया। इतना ही नहीं, इस शहर ने '1 लाख से कम आबादी' वाले शहरों की श्रेणी में 'सर्वश्रेष्ठ रैंकिंग' हासिल कर ली। महाराष्ट्र के सासवड शहर को इस विशेष श्रेणी में 'ऑल इंडिया क्लीन सिटी' की 'नंबर 1 रैंकिंग' मिली है, जिसे हाल ही में दिल्ली के प्रगति मैदान स्थित भारत मंडपम में आयोजित 'स्वच्छ सर्वेक्षण पुरस्कार 2023' समारोह में भारत की राष्ट्रपति श्रीमती द्रौपदी मुर्मु के हाथों पुरस्कृत और सम्मानित किया गया। इस शहर को 'गार्बेज-फ्री सिटीज' (जीएफसी) यानी कचरा मुक्त शहरों की श्रेणी में भी '3 स्टार रेटिंग' प्राप्त हुई है।

सासवड शहर को 'ओपन डेफिकेशन-फ्री' (ओडीएफ) यानी खुले में शौच से मुक्त शहर की श्रेणी में ओडीएफ, ओडीएफ+ और ओडीएफ++ से भी आगे बढ़कर वॉटर+ सिटी घोषित किया जा

चुका है। इसका अर्थ यह हुआ कि सासवड शहर खुले में शौच की समस्या से मुक्त तो है ही, साथ ही सामुदायिक और सार्वजनिक शौचालयों की ऐसी व्यवस्थाएं लागू कर चुका है, जिसके चलते झुग्गी-बस्तियों वाले क्षेत्रों में भी खुले में शौच की समस्याएं खत्म हो चुकी हैं। वहीं वॉटर+ श्रेणी यह दर्शाती है कि यह शहर शौचालयों की स्वच्छता के साथ ही पानी बचाने की दिशा में भी बेहतरीन काम



कर रहा है। अर्थात इस शहर में 'यूज्ड वॉटर मैनेजमेंट' (यूडब्ल्यूएम) यानी एक बार इस्तेमाल हो चुके पानी को 'सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट' (एसटीपी) स्थापित कर ट्रीट किया जा रहा है और उसको शौचालयों समेत अन्य स्थानों पर पुनः उपयोग में लाया जा रहा है, ताकि ज्यादा पानी व्यर्थ में न बहाया जाए। इस प्रक्रिया को प्रयुक्त जल प्रबंधन



कहा जाता है, जिसके अंतर्गत पानी के दो या तीन स्तरीय उपयोग की व्यवस्था की जाती है, ताकि ताजे पानी का कम से कम प्रयोग करते हुए जल संरक्षण की दिशा में योगदान देकर उसे बचाया जा सके।

‘वेस्ट टु वंडर’ पार्क थीम पर शहर में ‘वेस्ट टु वंडर गार्डन’ विकसित किया गया है, जिसमें सासवड नगरपरिषद ने 21 टन स्कैप मेटल को रीयूज कर वेस्ट मैटेरियल से बनी कलाकृतियां, प्रतिमाएं, मॉडल्स समेत विभिन्न आकर्षक आकृतियां स्थापित की हैं।



स्वच्छता की दिशा में अभ्यास की बात करें तो सासवड ने सौ प्रतिशत कचरा निस्तारण करने के लिए विशेष व्यवस्थाएं की हैं। नगरपरिषद में कचरा संग्रह करने वाले सभी वाहनों में गीला और सूखा कचरा अलग-अलग रखने के लिए दो बिन की व्यवस्था तो

है ही, साथ ही इन वाहनों में सासवड ने सैनेटरी और हानिकारक घरेलू कचरे के लिए अलग स्पेशल कंपार्टमेंट बनाए हैं। स्रोत पर ही सौ प्रतिशत कचरे का सेग्रीगेशन सुनिश्चित करने के बाद ‘मैटेरियल रिकवरी फेसिलिटी’ (एमआरएफ) सेंटर्स के माध्यम से सौ प्रतिशत वेस्ट प्रोसेसिंग मॉडल पर भी काम हो रहा है, जिसके चलते ‘लेगेसी वेस्ट डंपसाइट्स’ यानी लैंडफिल पर कोई कचरा नहीं पहुंच रहा। वेस्ट प्रोसेसिंग पर जितना भी कचरा पहुंच रहा है, सौ प्रतिशत निस्तारित किया जा रहा है। इसके अलावा जितनी भी मात्रा में कचरा बचता है, उसे साइंटिफिक लैंडफिल पर भेज दिया जाता है। बायो-रिमिडिएशन का काम यहां साल 2019 में ही सौ प्रतिशत पूरा कर लिया गया था। हर तरह के कचरे को विभिन्न श्रेणियों में अलग करने के बाद संबंधित ‘वेस्ट टु वेल्थ’ प्लांट्स पर रीसाइक्लिंग के लिए भेजा जा रहा है, जिसमें ‘वेस्ट टु कंपोस्ट’ और ‘वेस्ट टु एनर्जी’ आदि प्लांट्स शामिल हैं। सैनेटरी वेस्ट के लिए इंसिनेरेशन मशीन भी लगाई गई हैं।



सफाईमित्रों की सुरक्षा की श्रेणी में सासवड ने काफी बेहतर काम किया है, जिसके पास उनकी सुरक्षा से जुड़े सभी उपकरण उपलब्ध हैं। इसके साथ ही नियमित अंतराल पर सफाईमित्रों को सुरक्षा संबंधी ट्रेनिंग कराई जा रही है। इसके अलावा यह शहर स्वच्छता के ऐसे कई पैमानों पर खरा उतर चुका है, जो स्वच्छता की शीर्ष रैंकिंग हासिल करने के लिए अनिवार्य हैं। इसकी बदौलत इस सासवड शहर को आज राष्ट्रीय स्तर पर भी देश भर के शहरों में 14वें सबसे स्वच्छ शहर की रैंकिंग प्राप्त हुई है। स्वच्छता की दिशा में सासवड शहर की यह स्वर्णिम यात्रा वास्तव में स्वच्छ भारत मिशन के नए गीत ‘नया संकल्प है, नया प्रकल्प है’ को शब्दशः परिभाषित करती है।

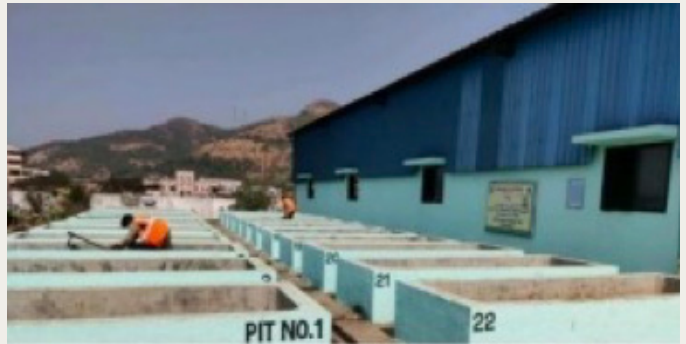




# स्वच्छ लावण्य लोनावला

- स्वच्छ सर्वेक्षण 2023 में लोनावला नगर परिषद ने लगातार छठी बार शीर्ष रैंक में जगह बनाई
- '1 लाख से कम आबादी' वाली श्रेणी में तृतीय स्थान हासिल किया

आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय द्वारा आयोजित स्वच्छता सर्वेक्षण शहरों को स्वच्छ रखने के लिए निरंतर प्रेरित करता रहा है। स्वच्छ सर्वेक्षण के 8वें सीजन के अंतर्गत 4500 से ज्यादा शहरों का मूल्यांकन किया गया। देश के स्वच्छ राज्यों की श्रेणी में प्रथम स्थान प्राप्त करने वाले महाराष्ट्र के कई शहरों ने अपनी जगह बनाई। '1 लाख से कम आबादी' वाले शहरों की श्रेणी में पहला और तीसरा स्थान क्रमशः महाराष्ट्र के सासवड और लोनावला ने हासिल किया। महाराष्ट्र का प्रसिद्ध हिल स्टेशन लोनावला न सिर्फ चौथे पायदान से तीसरे पायदान पर पहुंचा बल्कि इस वर्ष भी शीर्ष 5 स्वच्छतम शहरों में अपनी जगह बरकरार रखी। लोनावला को 'गार्बेज फ्री सिटीज रेटिंग' (जीएफसी) यानी कचरा मुक्त शहरों की श्रेणी में भी '3 स्टार रेटिंग' प्राप्त हुई है।



शहर से निकलने वाले निर्माण और विध्वंस कचरे के प्रसंस्करण और छंटाई के लिए भी परियोजनाएं चालू की गई हैं। 'सर्कुलर इकॉनमी' को बढ़ावा देते हुए कंस्ट्रक्शन एवं डिमोलिशन (सीएंडडी) वेस्ट से बनने वाली ईंटों की बिक्री भी की जाती है। लोनावला शहर में जगह-जगह सेल्फी प्वाइंट सहित वेस्ट मैटेरियल से निर्मित 25 से भी अधिक स्कल्पचर देखने को मिलते हैं। शहर में सिंगल यूज प्लास्टिक पूरी तरह से प्रतिबंधित है इसके साथ ही लोनावला म्युनिसिपल कॉर्पोरेशन ने प्रत्येक वार्ड में रिसाइक्लेबल प्लास्टिक वेस्ट से बेंच और स्पीड ब्रेकर लगाने की खास पहल की है। प्रत्येक वार्ड में अस्थायी आरआरआर केंद्र के अलावा हुडको में स्वयं सहायता समूह द्वारा संचालित एक 'स्थायी आरआरआर केंद्र' भी खोला है।



लोनावला ने चौथे पायदान से ऊपर बढ़ते हुए '1 लाख से कम आबादी' वाले शहरों की श्रेणी में तीसरे पायदान पर अपनी दावेदारी मजबूत करने के लिए अपशिष्ट प्रबंधन की दिशा में कई महत्वपूर्ण कदम उठाए। वरसोली में केंद्रीकृत अपशिष्ट प्रबंधन केंद्र का निर्माण किया जिसके तहत केंद्र में ही पिट कंपोस्ट और विंडरो कंपोस्ट का निर्माण करवाया साथ ही श्रेडिंग मशीन यानी कूड़ा कतरने की मशीन का भी उसी केंद्र में प्रबंध करवाया। जिससे गीले और सूखे कचरे का निस्तारण एक ही स्थान पर और कम समय में हो रहा है। वहीं मैटेरियल रीकवरी फैसिलिटी (एमआरएफ) केंद्रों में प्लास्टिक के कचरे को संगठित करने के लिए बेलिंग मशीन की व्यवस्था की गई। वहीं सैनिटरी नैपकीन के निस्तारण के लिए इनसिनेरेशन मशीन भी लगाई गई। इन सभी संयंत्रों की मदद से कचरे का स्रोत पर ही निस्तारण संभव हो पा रहा है। शहर के ब्लक वेस्ट जनरेटर यानि थोक में कचरा पैदा करने वालों ने स्वयं ही कचरे के निपटान की जिम्मेदारी उठा रखी है।

ओपन डेफिकेशन फ्री सर्टिफिकेशन (ओडीएफ) में लोनावला को वॉटर+ सिटी घोषित किया गया है। वॉटर प्लस सर्टिफिकेट उन शहरों को प्रदान किया जाता है जो सभी ओडीएफ डबल प्लस मानकों को पूरा करते हैं। आवासीय और व्यावसायिक प्रतिष्ठानों से निकलने वाले अवशिष्ट सीवेज को साफ करने के बाद ही पर्यावरण में छोड़ा जाता है और उपचारित अपशिष्ट जल का पुनः उपयोग सुनिश्चित किया जाता है। उपचारित जल की गुणवत्ता सुधार कर औद्योगिक कार्यों, कृषि कार्यों, सिंचाई आदि जैसे अन्य कार्यों में प्रयोग किया जाता है जो कि जल संरक्षण के दृष्टीकोण से बेहद महत्वपूर्ण है। लोनावला शहर में 1 स्लज ट्रीटमेंट प्लांट (एसटीपी) और 1 फीकल स्लज ट्रीटमेंट प्लांट (एफएसटीपी) लगे हुए हैं। लोनावला म्युनिसिपल कॉर्पोरेशन (एलएमसी) द्वारा जल निकायों की सफाई के लिए पर्यवेक्षकों की टीम की मदद से साप्ताहिक सफाई निर्धारित करती है। शहर में महत्वपूर्ण स्थानों पर पानी के फव्वारे लगाए गए। इन जल फव्वारों में एसटीपी से उपचारित पानी का उपयोग किया जाता है। ये पानी के फव्वारे क्षेत्र से धूल के स्तर को कम करने में मदद करते हैं। झीलों में लगाए गए फव्वारे झील के पानी को साफ रखने में भी मदद करते हैं। एलएमसी ने



सामुदायिक और सार्वजनिक शौचालयों में सौर पैनल भी स्थापित किया है। शौचालय में पानी की टंकियों और लाइटों को चलाने के लिए सौर ऊर्जा से उत्पन्न बिजली का प्रयोग किया जाता है। वसोली में एसटीपी और एसडब्ल्यूएम प्लांट के पास अपने स्वयं के सौर पैनल हैं जो संबंधित क्षेत्रों को रोशन करते हैं।

लोनावला ने इन सभी मापदंडों और मानकों का ध्यान रखते हुए न सिर्फ अपनी स्थिति मजबूत की है बल्कि सौ प्रतिशत कचरे के पृथक्करण और निस्तारण के लिए जुर्माने जैसे कड़े कदम भी उठाए हैं। कचरा मुक्त शहर के लक्ष्य की ओर अग्रसर लोनावला के नागरिकों का दृढ़ संकल्प और उत्साह सराहनीय है।

‘सफाई मित्रों की सुरक्षा’ के लिहाज से भी लोनावला ने अपनी स्थिति में परिवर्तन किए हैं। प्रत्येक माह सफाई मित्रों को सुरक्षा संबंधित ट्रेनिंग उपलब्ध करवाई जा रही है। ट्रेनिंग के साथ ही सफाई मित्रों को उनकी सुरक्षा से संबंधित उपकरण भी मुहैया कराए जाते हैं। सफाई मित्रों के स्वास्थ्य का भी विशेष ध्यान रखते हुए, स्वास्थ्य शिविर भी लगाए जाते हैं।





# Going Zero Waste



## As Safai Apnao Bimaar Bhagao (SABB) campaign gains momentum, zero waste housing societies are prepping for monsoon

Effective waste management is crucial to protect public health and improve quality of life, especially during rains. Behavioural change is key to revolutionizing waste management and mitigating health risks associated with monsoon. Under the Swachh Bharat Mission, many cities are encouraging citizens to adopt zero-waste lifestyle, transforming communities into zero-waste societies. The SABB campaign is helping to promote clean housing societies and healthy citizens. Here's a look at a few unique zero waste housing societies in India and how they are prepping for monsoon.

Seawood Estate NRI Cooperative Housing Society, home to 1,500 residents, is a leading zero-waste housing society in Navi Mumbai. The society generates around 1,000 kg of waste/day, including 600 kg of dry waste and 450 kg of wet waste. While the dry waste is collected by Municipal Corporation, the wet waste is



📍 Seawood Estate NRI Cooperative Housing Society, Navi Mumbai

processed on-site, producing approximately 50 kg of compost daily. A Sewage Treatment Plant (STP) with a 105 KLD capacity is installed within the complex, and the treated wastewater irrigates the garden areas. As a part of SABB campaign, the society has geared

up for monsoon with regular cleanliness drives and open drain inspection. Not just this, a door-to-door awareness is being spread within the society for monsoon preparedness.



📍 HSR Layout, Bangalore

Bracing for water-logging, HSR Layout in Bangalore, home to 650 households has planned and executed multiple awareness & maintenance sessions. Regular infra checks and meetings with sanitation workers is being held. Regular cleanliness drives are being conducted. SBM-U's Safai Apnao Bimaari Bhagao campaign has re-instilled a sense of cleanliness and hygiene. The society is known for its innovative waste management practices, including lane, temple, and park tank composting, a waste management learning center, and a sustainable menstruation program. Generating nearly 20 TPD of waste daily, with 80% segregated into wet, dry, and reject categories, HSR has efficient door-to-door collection, an on-site STP, and a dry waste collection center. The place also has a Swachagraha Kalika Kendra, a waste management learning centre offering education on composting.

With 96 households practicing 100% waste segregation, the Rock Way Residents' Association in Thondayad, Calicut, Kerala, has set an exemplary standard for waste management. Out of the 3,000 kgs of waste generated per month, the bio-waste is either converted into energy using biogas plants or turned into manure for kitchen gardens through home composting. Non-bio waste is managed in partnership with Haritha Karma Sena members. The society produces about 1,536 kg of compost monthly with tools such as Bokashi buckets and Geebin Multi-layer Aerobic Kitchen Compost Bins. Pitching for the SABB initiative, not just the society but the citizens have joined hands for pre-monsoon cleaning of houses and correct waste disposal. The society has also taken measures to disinfect the premises during monsoon.



📍 Rock Way Residents' Association, Kerala



📍 Navjiwan Vihar, Delhi

Navjiwan Vihar, one of Delhi's first zero-waste colonies, exemplifies effective waste segregation and composting. They compost all community wet waste using three pits, producing nearly 10,000 kg of organic manure annually and preventing over 6 Lakh kg of waste from reaching landfills. The colony uses a crockery bank for events, saving over 50,000 disposables in five years. They also provide biodegradable napkins to 200 domestic helpers per month. This monsoon, under the SABB campaign, they carried out special storm water drain cleaning drive to manage excess water during heavy rainfall. This will not only keep the water from clogging but will also help avoid water-borne diseases.



"During monsoon it is also important to save water, hence I ensure all the rain water is sent to harvesting pits."

Anuj Bhatia, Navjiwan Vihar



# Swachh Khelo India Games

## Swachh Games Swachh Gulmarg: A Success Story

**Gulmarg organizes Swachh Khelo India Games, carries out special cleanliness drives and awareness programs**



Khelo India Winter Games, the national level multidisciplinary grassroots winter games of India sees massive participation and lays emphasis on including traditional Indian games in Khelo India events in order to revive their popularity. Gulmarg, a renowned skiing destination in Jammu & Kashmir, hosted the 4th edition of the Khelo India Winter Games, from 21st to 25th February 2024. The initiative was spearheaded by Municipal Corporation of Tangmarg/Gulmarg.

Boasting of swachh games, the 4-day national event was attended by nearly 800 delegates & participants. As part of the event, instructions were given to the Municipal Committees of Magam, Kunzer, and Tangmarg to conduct sanitation campaigns from Narbal to Gulmarg and to maintain cleanliness on Narbal-Gulmarg Road during the event too.



In addition to regular sanitation initiatives, the Municipal Committees of Tangmarg, Kunzer and Magam conducted special pre-event sanitation

campaigns along the Srinagar-Gulmarg Road from Narbal to Gulmarg. The ULBs of Budgam, Beerwah, and Pattan provided ample support to ensure the success of these special sanitation initiatives. Before the start of the 4th Edition of Khelo India Winter Games, specific sanitation drives were conducted between 13th to 19th February and over 6 tons of waste was collected as a result of these initiatives, out of which over 4 tons of dry waste and nearly 2 tons of wet waste was gathered. The waste was later taken to the Solid Waste Management facility located in Kunzer, where it was sorted before being processed.

Extensive awareness through installation of welcome banners, boards with messages on swachhata, selfie points etc. were ensured during the preparations. Additionally, canopies were set up at the Khelo India activity spots where people were encouraged

to surrender their polythene bags and were given reusable bags in return. Permanent kiosks were installed near the entry gate of Tangmarg for offering tourists reusable bags in exchange of poly bags. Selfie points were strategically placed at different event locations to actively engage tourists and Khelo India participants in promoting sanitation. Additionally, stickers with swachhata



messages were placed on vehicles entering Gulmarg to raise awareness. Pamphlets were distributed to tourists and participants, outlining guidelines for their stay in Gulmarg. Portable toilets, along with a suction machine, were set up in the main activity area at Gulmarg Club.

By organizing swachh Khelo India Games, Jammu & Kashmir demonstrated its dedication towards swachhata and highlighted its focus on promoting tourism through cleanliness initiatives.



# Vijayawada's clean drive towards swachhata

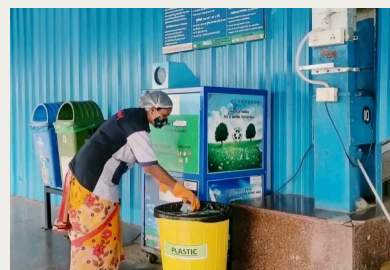
**Vijayawada in Andhra Pradesh is ranked 6th amongst the cleanest cities in Swachh Survekshan 2023, alongwith a 5-star Garbage Free Rating and a Water+ tag.**



26th Feb 2024, New Delhi: As a testimony to its dedicated and concerted efforts in ensuring desirable standard of urban sanitation, the Vijayawada Municipal Corporation (VMC) achieved a commendable 6th position in the Swachh Survekshan 2023 clean city rankings. With a population of million+, Vijayawada is supported by a dedicated workforce built of nearly 4,000 sanitation workers and 300 wet waste workers and processes around 520 tons per day (TPD) of waste generated. The corporation boasts of advanced processing facilities including an MRF plant and a Waste to Energy Plant for dry waste management. VMC has six vermicompost plants, four windrow compost plants and one bio-methanation plant in place. It has also established one domestic hazardous and sanitary waste plant. Notably, plants have been installed to process flower waste, coconut waste and horticulture waste, which adds to the local body's waste management arsenal, enabling effective processing.

VMC has put up a bio-methanation plant ensuring

impactful wet waste processing methods at low cost, boosting power. The bio-methanation plant processes 16 tons of wet waste per day. Also, in order to raise public awareness, VMC has envisaged the creation of an information park within the integrated solid waste management plant. This information park showcases the corporation's sanitation initiatives, providing details of its remarkable efforts.



Vijayawada generates 47 TPD of Construction & Demolition (C&D) waste, which is sent to a 200-TPD capacity processing plant. The waste is converted



into bricks and paver blocks, which are placed in residential and commercial areas, providing walking spaces and organized areas for street vendors. VMC has successfully eliminated its legacy waste dumpsites, getting rid of 2.5 lakh tons of garbage through a bio-mining process. Additionally, the 25-



acre reclaimed land has been repurposed into a park. The remaining area has been utilized to establish an integrated solid waste management plant, which also houses a thermacol processing facility.

Vijayawada has three permanent RRR centres managed by SHG women, who transform collected waste into tables, chairs, handbags and more. These recyclable products are further sold to private buyers. The wall of kindness and plastic collection centres have been set up to encourage citizens to donate waste/unused items.

Vijayawada generates around 132 million litres per day of waste water. This is collected through an

underground drainage pipeline and sent to a network consisting of six Sewage Treatment Plants (STPs) and one STP with a co-treatment plant, reaching an aggregate capacity of 140 MLD. The treated used water is utilized for agricultural irrigation, road cleaning, and watering plantations. As a canal rich city, VMC has successfully removed 6000 tons of waste from canal bunds.

Vijayawada stands as a shining example of effective waste management and sanitation practices, with joint efforts from the ULB and the citizens alike, contributing significantly to the city's swachh initiatives.



# Blooming Opportunities: Floral Waste is boosting circularity in economy



“When an individual throws flowers into the river, [he] thinks, ‘what harm can a handful of flowers cause?’ But we are a country of more than a billion people, so imagine the effect.”, reveals Nachiket Kuntla, head of research and development at Phool.co, a startup that recycles floral waste and converts it into a new product.



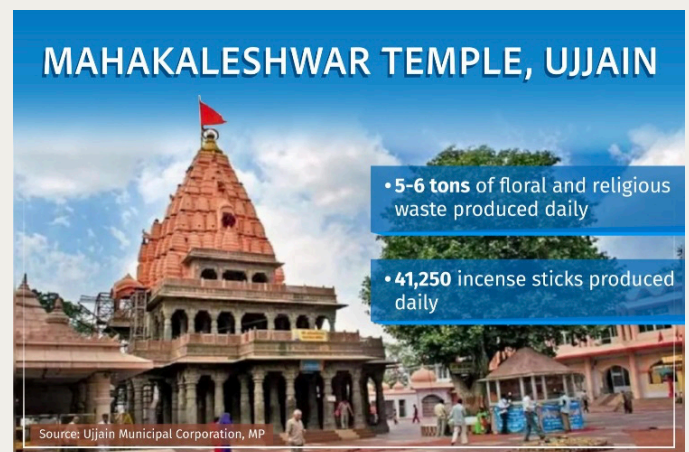
Floral waste, collected from the spiritual sites mostly biodegradable, often ends up in landfills or water bodies, causing health hazards and harming aquatic life. According to a UN Climate Change report, the river Ganga alone absorbs over 8 million MT of flower waste annually. Under the Swachh Bharat Mission-Urban 2.0, several Indian cities are bringing innovative solutions to the table. Social entrepreneurs are stepping in to recycle flowers into valuable products like organic

compost, soaps, candles, and incense sticks.

The Swachh Bharat Mission is spearheading a transformative journey towards sustainability, where the ethos of circular economy and waste-to-wealth reign supreme. Amidst this paradigm shift, floral waste emerges as one of the significant contributors to carbon footprints, prompting collaborative efforts among cities and startups to tackle this challenge head-on.

## How are cities handling this?

With 75,000 to 100,000 daily visitors at the **Ujjain's Mahalakaleshwar Temple**, around 5-6 tonnes of floral and other waste are produced daily. Specialized 'Pushpanjali Econirmit' vehicles collect this waste and then it is processed at a 3TPD plant, turning it into eco-friendly products. 16 women from the Shiv Arpan Self-Help Group create various high-quality items from the floral waste and have been employed for the same. Additionally, the waste is converted into briquettes and compost, for the local farmers and as also works as biofuel. According to the Ujjain Smart City 2022 report, 2,200 tons of floral waste has been treated to date, and a total of 30,250,000 sticks produced so far.



**Siddhivinayak Temple** sees nearly 40,000 -50,000 devotees daily peaking 1,00,000 devotees on some given days, offering 120 to 200kgs of floral. Mumbai-based designer house 'Adiv Pure Nature' has initiated a sustainable venture, turning the temple's discarded blooms into natural dyes to create different textiles in the form of fabric yardage, garments, scarves, table linens and tote bags. They collect floral waste thrice in a week which accounts to 1000-1500 kg /week. After segregation, a team of artisans transform the dried





flowers into natural dyes. Beyond the commonly used marigold, rose, and hibiscus, the team also utilizes coconut husks to create natural dyes and produce textured prints through steam.



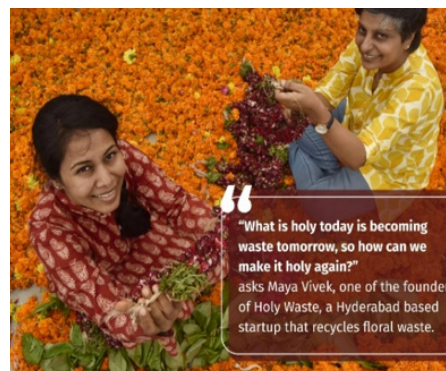
Female workers upcycling floral waste at TTD Plant



**Tirupati Municipal Corporation** handles over 6 tons of floral waste daily from temples every day. The city collects and upcycles floral waste into valuable & reusable products. 150 women from self-help groups have been employed through this. The recycling is done at the Tirumala Tirupati Devasthanams Aggarbatti 15-ton capacity manufacturing plant. The products are packaged with recycled paper and plantable paper embedded with Tulsi seeds for a zero-carbon footprint.

Kanpur based Phool, the floral waste recyclers have been tackling the massive temple-waste problem by collecting floral-waste from temples from various cities on a daily basis. Phool collects nearly 21 MT of floral-waste weekly (3 TPD) across the five prominent

temple towns of India including Ayodhya, Varanasi, Bodh Gaya, Kanpur and Badrinath. This waste is upcycled into items such as incense sticks, incense cones, Bamboo-less incense, havan cup etc. The women employed by Phool enjoy a safe working space, fixed salaries, and benefits like provident fund, transportation, and healthcare. With deep-tech research, the startup has developed 'Fleather', which is a viable alternative to Animal leather and it was recently awarded PETA's best innovation the Vegan World.



“What is holy today is becoming waste tomorrow, so how can we make it holy again?” asks Maya Vivek, one of the founders of Holy Waste, a Hyderabad based startup that recycles floral waste.

Hyderabad based startup, 'HolyWaste' has revitalized floral waste through a unique process called 'Florjuvination'. Founded in 2018, the company's founders Maya Vivek and Manu

Dalmia partnered with vendors, temples, event organizers, decorators, and flower waste generators. They collect floral waste from 40 temples, 2 flower vendors, and a market area to create eco-friendly products like fertilizers, incense sticks, scented cones, and soaps. Currently, Holy waste is preventing a humble quantity of 1,000 kgs/week from clogging the water bodies or rotting in the landfills.

Poonam Sehrawat's startup, 'Aaruhi', collects floral waste from over 15 temples in Delhi-NCR, recycling 1,000 kg of waste and earning over Rs 2 lakh monthly. Sehrawat has trained more than 3,000 women to create products from floral waste.

As India moves towards sustainability and a circular economy, the focus on waste to wealth is the way to be. Implementing composting pits in temples and involving Temple trusts and SHGs in recycling efforts can create significant employment opportunities. Outreach programs to educate priests and devotees about not dumping floral waste in rivers can help encourage waste reduction. The "Green Temples" concept can be integrated into policies to transform temples into eco-friendly spaces. Promoting digital offerings or biodegradable materials instead of traditional flowers can also help reduce floral waste. The National Horticulture Board can be involved in tracking and managing floral waste in green spaces like parks etc.

The floral waste sector in India is experiencing new growth, marked by its multifaceted benefits. Not only is it providing meaningful employment opportunities for women, but is also effectively diverting waste from dumpsites, contributing to environmental preservation.



• 21 MT floral waste recycled weekly

• 1 Lakh MT of temple waste recycled so far

• 1,257 women employed so far



# बल्क वेस्ट का SMART समाधान



## अद्भुत प्रयासों से कचरा प्रबंधन की परिभाषा बदलते बल्क वेस्ट जनरेटर्स



तमिलनाडु में चेन्नई नगर निगम द्वारा चेतपेट में स्थापित किया गया 100 टन प्रतिदिन की क्षमता वाला बायो-सीएनजी प्लांट आज करीब 500 बल्क वेस्ट जनरेटर्स (बीडब्ल्यूजी) से मिलने वाले फूड/ऑर्गेनिक वेस्ट से संचालित हो रहा है। इस प्रक्रिया के जरिए गैस का उत्पादन किया जा रहा है, जिसे खुले बाजार में बेचा जा रहा है। यहां इस तरह के दो प्लांट सुचारू रूप से संचालित हैं, वहीं सौ-सौ टीपीडी क्षमता के पांच अन्य प्लांट्स का निर्माण कार्य प्रगति पर है। बल्क वेस्ट जनरेटर्स में ग्रुप हाउसिंग सोसायटी, स्कूल और कॉलेज, कार्यक्रम स्थल, छोटे-बड़े होटल, ढाबे या रेस्तरां, केंद्र या राज्य सरकार के विभाग,



शहरी स्थानीय निकाय, सार्वजनिक क्षेत्र के उपक्रम, निजी कंपनियां, छोटे-बड़े अस्पताल एवं नर्सिंग होम आदि जैसी इकाइयां शामिल हैं, जो प्रतिदिन सौ किलो से ज्यादा कचरा उत्पन्न करती हैं। सेंट्रल पॉल्यूशन कंट्रोल बोर्ड (सीपीसीबी) की वार्षिक रिपोर्ट और आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय (एमओएचयूए) के एक अनुमान के अनुसार बीडब्ल्यूजी इकाइयों की वजह से शहरों पर तेजी से कचरे का बोझ बढ़ता है, जो देशभर के शहरों से निकलने वाले कुल डेढ़ लाख टन कचरे का 30 से 40 प्रतिशत तक होता है। इस तरह अनुमान के मुताबिक देशभर के शहरों में हर दिन 48 से 64 हजार टन कचरा बीडब्ल्यूजी से आता है। मगर अब शहरों के हालात बदल रहे हैं, जहां बीडब्ल्यूजी अपने अद्भुत प्रयासों से समाधान की राह दिखाकर कचरा प्रबंधन की नई दिशा तय कर रहे हैं।

चंडीगढ़ में बल्क वेस्ट जनरेटर्स से भारी तादाद में मिलने वाले कचरे के प्रबंधन संबंधी चुनौती से निपटने के लिए सेक्टर-49 में तेजी से काम करने वाली पहली इंस्टैंट मिक्सड वेस्ट प्रोसेसिंग मशीन स्थापित की गई। यह बल्क वेस्ट जनरेटर्स के वेस्ट प्रोसेसिंग के काम को डिसेंट्रलाइज करते हुए कुशलता से निस्ताकरण की प्रक्रिया को पूरा कर रहा है। पुणे, राजामहेंद्रवरम और इंदौर जैसे शहरों ने बीडब्ल्यूजी द्वारा अपशिष्ट प्रबंधन को बढ़ावा देने के लिए विशिष्ट प्रोत्साहन योजनाएं भी शामिल की हैं जो बहुत प्रभावी पाई गई हैं। सेंटर फॉर साइंस एंड एन्वायरमेंट (सीएसई) क्षेत्रीय, राष्ट्रीय और वैश्विक स्तर पर म्यूनिसिपल सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट पॉलिसी और इंप्लीमेंटेशन पर काम कर रहा है। अपने प्रोग्राम में केंद्र ने बीडब्ल्यूजी द्वारा सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट की ओर भी ध्यान केंद्रित किया है।





प्रणाली की व्यवस्था की है, जिस पर सभी इकाइयों से उत्पन्न कचरे का रिकॉर्ड भी अपडेट रहता है। यह अभ्यास दर्शाते हैं कि भविष्य में बीडब्ल्यूजी का योगदान स्वच्छता में महत्वकारी होगा। आगरा के राजनगर में नगर निगम के माध्यम से तीन डिसेंट्रीलाइज्ड वेस्ट टु कंपोस्ट प्लांट स्थापित किए गए हैं, जहां पर 2000 के करीब बल्क वेस्ट जनरेटर्स से मिलने वाला ऑर्गेनिक वेस्ट स्थायी रूप से प्रबंधित किया जा रहा है।



### बल्क वेस्ट जेनरेटर (बीडब्ल्यूजी) और नियम

- प्रतिदिन सौ किलो से ज्यादा कचरा उत्पन्न करने संस्थान कहलाते हैं बीडब्ल्यूजी
- शहरी कचरे में 40% तक योगदान बीडब्ल्यूजी का, जिसमें 70% तक कचरा होता है बायोडिग्रेडेबल
- म्यूनिसिपल बाइ-लॉ, वेस्ट मैनेजमेंट एजेंडा और लीगल मैडेट का पालन कराना यूएलबी की जिम्मेदारी।
- सेल्फ डिक्लेयरेशन नहीं किया तो बीडब्ल्यूजी पर नियम उल्लंघन की कार्रवाई के लिए यूएलबी स्वतंत्र।



(एमएसडब्ल्यू मैनेजमेंट रूल्स 2016 और बीडब्ल्यूजी गाइडलाइंस 2017 के अनुसार)

इसमें मौजूदा मैकेनिज्म को समझकर अच्छे समाधान तलाशने और सुधार कार्यों की सिफारिश के लिए हरियाणा के गुरुग्राम और उत्तर प्रदेश के आगरा में स्थापित व्यवस्थाओं का अध्ययन किया। इस विषय पर स्टेकहोल्डर्स से बातचीत सुविधाजनक बनाने के लिए दोनों अध्ययनों से मिली सीख दो रिपोर्ट्स में शामिल की गई।

गुरुग्राम जिले के अंतर्गत आने वाले मानेसर शहर की नगर निगम ने मॉनसून ब्रीज सोसायटी की कहानी को साझा किया, जिसमें बताया गया कि किस तरह इस बल्क वेस्ट जनरेटर सोसायटी ने अपने दैनिक गीले कचरे के प्रबंधन के लिए सुंदर सेटअप तैयार किया है। यहां रेजिडेंशियल वेलफेयर सोसायटी और स्थानीय निवासियों ने वेस्ट से कंपोस्ट बनाने के प्लांट की जिम्मेदारी खुद संभाली हुई है, जो अपने यहां रोजाना निकलने वाले गीले कचरे का सफलतापूर्वक निस्तारण कर रहे हैं और दूसरों को भी ऐसा करने के लिए प्रेरित कर रहे हैं। वहीं गुरुग्राम में बीडब्ल्यूजी को पंजीकृत और प्रबंधित करने के लिए एक पोर्टल भी शुरू किया है, इसमें नगर निगम ने सीएसई की मदद से नागरिकों द्वारा संचालित ऑनलाइन

### बल्क वेस्ट के समाधान के लिए आवश्यक प्रक्रिया

आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी 2.0 के अंतर्गत देशभर के शहरों से प्रतिदिन निकलने वाले डेढ़ लाख टन कचरे में 76 प्रतिशत की हर दिन प्रोसेसिंग की जा रही है। बल्क वेस्ट जनरेटर्स को भी कचरा प्रबंधन के लिए प्रेरित किया जा रहा है, ताकि पर्यावरण भी सुरक्षित रहे। कचरे के समाधान के लिए बीडब्ल्यूजी को प्रोसेसिंग इकाई का चुनाव भी कई पहलुओं को ध्यान में रखते हुए करना होता है, ताकि वह कम खर्च पर आसपास ही वेस्ट प्रोसेसिंग हो सके। इस तरह वेस्ट सेग्रीगेशन और रीसाइक्लिंग सुनिश्चित हो रही है और उसके माध्यम से रोजगार भी उत्पन्न हो रहे हैं। इतना ही नहीं, अपशिष्ट को उत्पाद में बदलकर राजस्व उत्पन्न करने के साथ-साथ उसे सर्कुलर इकॉनमी का हिस्सा भी बनाया जा रहा है।

- बीडब्ल्यूजी के करीब होनी चाहिए वेस्ट प्रोसेसिंग यूनिट।

- सोर्स सेग्रीगेशन कॉन्सेप्ट का पालन किया जा रहा हो।
- कचरे की परिवहन लागत बहुत कम आती हो।
- 3-आर कॉन्सेप्ट से रीसाइकल प्रोडक्ट पर काम किया जाता हो।
- वेस्ट टू वेल्थ और सर्कुलर इकॉनमी को बढ़ावा दिया जा रहा हो।





# From Peaks to Shores: SABB helps cities become monsoon ready!



Waste management has historically posed challenges for cities, particularly during the monsoon season. However, the Swachh Bharat Mission has emerged as a transformative force in urban landscapes nationwide. Many states have witnessed significant improvements in sanitation systems, marking a notable shift. Under the Safai Apnao Bimaari Bhagao campaign initiated by the Ministry of Housing and Urban Affairs (MoHUA), cities from the heart of the capital to the serene valleys of Kashmir have undergone substantial preparations to weather the monsoon challenges effectively.

Across hilly terrains, sprawling plains, arid deserts, and picturesque coastlines, the campaign has spurred comprehensive sanitation initiatives. These efforts are not only enhancing the quality of sanitation services but also bolstering public health measures during the monsoon season. Communities everywhere are witnessing special cleanliness initiatives, driven by collaborative efforts among citizens. Together, they are championing a mass movement towards a clean, healthy, and safe monsoon season.

Sanitation and waste management in the snowy valleys of J&K present unique challenges, yet the Safai Apnao, Bimaari Bhagao campaign has made significant strides

across the region. Initiatives have been meticulously executed in every part, addressing the specific needs of local communities. Moreover, the region shoulders the responsibility of ensuring a clean and orderly Swachh Amarnath Yatra too. Comprehensive cleanliness facilities have been deployed across six urban local bodies to serve over 14,000 pilgrims. This



monumental effort is supported by the dedicated service of more than 300 SafaiMitras. Kulgam MC,





alongside the District Administration, Education and Health Departments, Jal Shakti, Traders Association, Fruit and Vegetable Association, and dedicated social workers, joined forces in a united rally under SABB. The event was a powerful call to action, with school students passionately urging hospital employees and market shopkeepers alike to prioritize monsoon sanitation practices.

Excellent glimpses of cleanliness on the beaches are being seen from Port Blair city of Andaman and Nicobar under this campaign. Meanwhile, despite the challenges posed by monsoon rains, sanitation workers of the Panaji City Corporation in Goa have tirelessly conducted sanitation drives, ensuring cleanliness and hygiene. In Gujarat, Surat—a recipient of the prestigious Swachh Survekshan Award—has organized extensive beach cleaning activities. These initiatives are not only enhancing the aesthetic appeal of the beaches but also ensuring a pleasant experience for tourists during the rainy season.

across various regions including Raniwada, Barmer, Mandalgarh, Bikaner, Borawar Jaisalmer, Jodhpur, Sikar, among others. Meanwhile, in Ladakh, the unique cold desert region unaffected by monsoon rains, a proactive Abhiyan is underway. This includes extensive efforts in the hilly areas of Leh-Ladakh, where ITBP soldiers are actively participating in cleanliness drives, reinforcing the campaign's impact in remote and challenging terrains.

In the heart of the nation, Delhi's Municipal Corporation, New Delhi Municipal Council, and Delhi Cantonment Board are leading the charge with robust cleanliness programs. Aligned with the campaign's theme, municipal professionals are spearheading regular cleanliness drives, implementing rainwater harvesting initiatives, and ensuring the thorough cleaning of stormwater drains. Concurrently, they are actively engaging in awareness campaigns to educate residents on preventing vector-borne diseases.



Similarly other parts of the country with abundant rainfall are braving challenges to keep up with the showers through various sanitation and waste management initiatives.



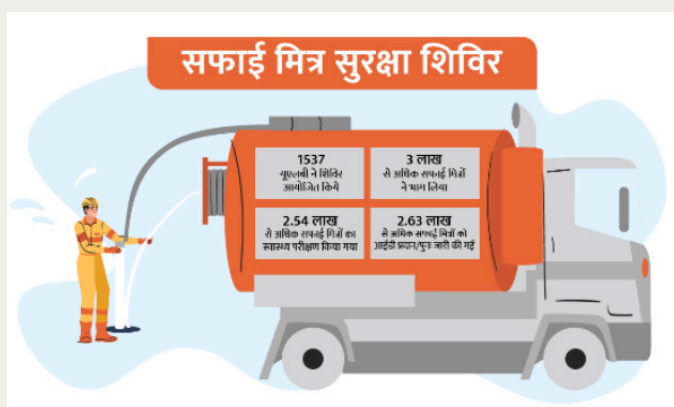
Rajasthan, known for its arid landscapes, has made significant strides in the SABB campaign, emphasizing cleanliness and public health. Promising developments in cleanliness initiatives are evident



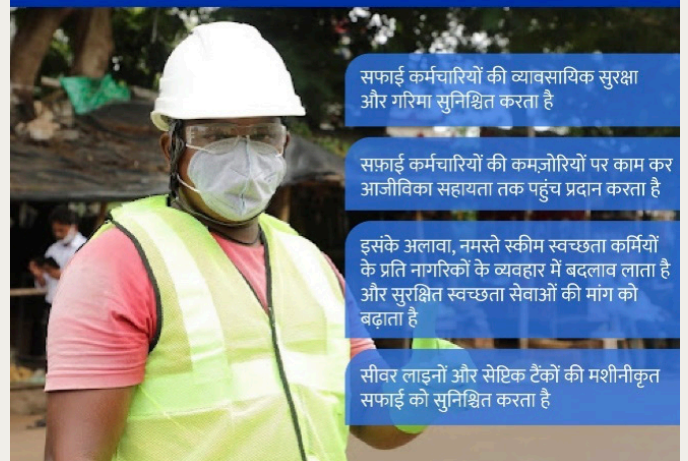
## सफाईमित्रों की नज़र से...

भोपाल की ज्योत्सना धाबड़े ने नगर निगम भोपाल द्वारा आयोजित सफाईमित्रों के लिए लोन मेला में भाग लिया। ज्योत्सना ने राष्ट्रीय सफाई कामगार आयोग की 'स्वच्छता उद्यमी योजना' के अंतर्गत लोन प्राप्त कर स्वच्छता वाहन खरीद कर एक स्वच्छता उद्यमी बन गई। इसी तरह नई दिल्ली म्युनिसिपल कॉरपोरेशन में कार्यरत सुपरवाइजर राजा ने भी मशीनीकृत सीवर क्लीनिंग का अपना अनुभव साझा किया।

देश भर के कई शहरों में सफाई मित्रों की स्थिति को मजबूत करने के लिए "सफाई मित्र सुरक्षा चैलेंज"-2021 का आयोजन हुआ। इस चैलेंज का उद्देश्य सफाईमित्रों को स्वास्थ्य संबंधी शिक्षा देना और उनकी भलाई के लिए योजनाएं और पहल का निर्माण करना, सुरक्षा गियर के महत्व को सभी सफाई मित्रों से अवगत कराना और कार्य स्थल पर खतरों और जोखिम को खत्म करना है।



### National Action for Mechanised Sanitation Ecosystem (NAMASTE)

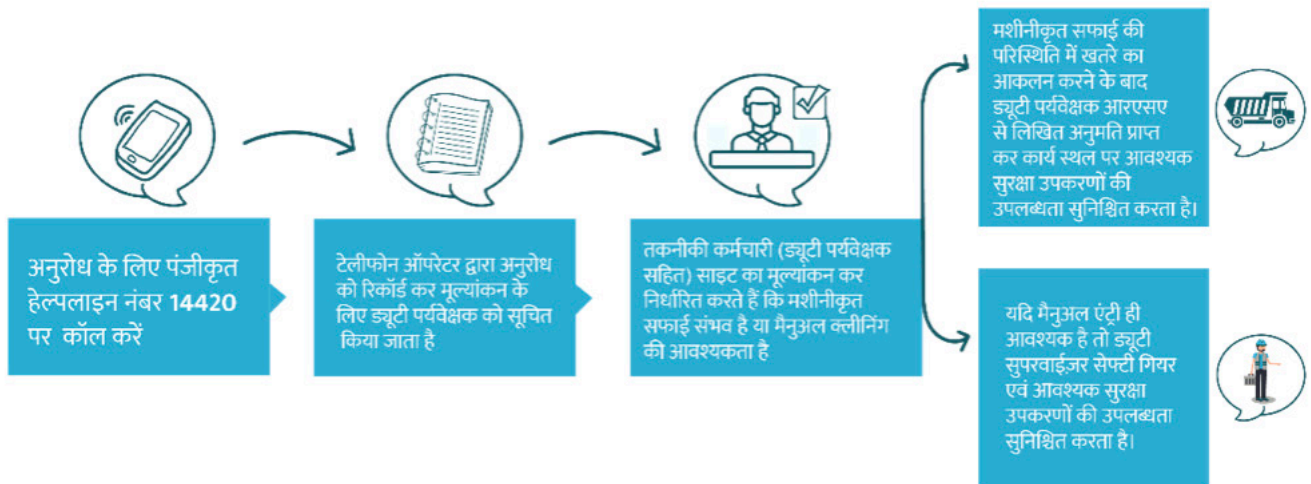


आवासन एवं शहरी कार्य मामलों के मंत्रालय (एमओएचयूए) ने स्वच्छ भारत मिशन 2.0 के तहत दिशा निर्देश जारी कर सफाई मित्रों के कल्याण पर ध्यान केंद्रित करने हेतु शहरी स्थानीय निकायों (यूएलबी) को निर्देश दिया कि वे सुरक्षात्मक उपकरणों की उपलब्धता, प्रशिक्षण और जागरूकता के माध्यम से सफाई मित्रों को सशक्त करें। इस योजना का उद्देश्य स्वच्छता कार्य में शून्य मृत्यु दर हासिल करना है।

चडीगढ़ प्रशासन ने 2018 में निर्णय लिया कि स्थानीय प्राधिकरण या कोई एजेंसी सीवर या सेप्टिक टैंक की जोखिम भरी सफाई के लिए प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से किसी भी व्यक्ति को नियुक्त नहीं करेगा। इसके साथ ही आरएसए यानि "रिसपांसिबल सैनिटेशन अथॉरिटी"



## ERSU में शिकायत की प्रक्रिया



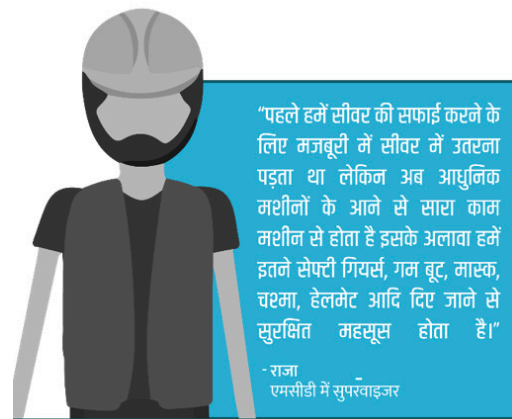
के तहत “इमरजेंसी रिसपांस सैनिटेशन यूनिट” (ईआरएसयू) की स्थापना की। यह सफाई कर्मचारियों को पीपीई किट और सेफ्टी गियर उपलब्ध करवाने की व्यवस्था करता है। समय-समय पर सभी सफाईमित्रों की नियमित रूप से चिकित्सकीय जांच भी की जाती है।

वहीं दूसरे चरण में पूरे महाराष्ट्र में 1917 सफाई कर्मचारियों को मास्टर प्रशिक्षकों की मदद से प्रशिक्षित किया गया। उत्तर प्रदेश में सफाईमित्रों की आजीविका में सुधार के लिए ऋण और उनकी पहुंच को आसान बना कर श्रमिकों की जीवनशैली के उत्थान के लिए अवसर प्रदान किये।

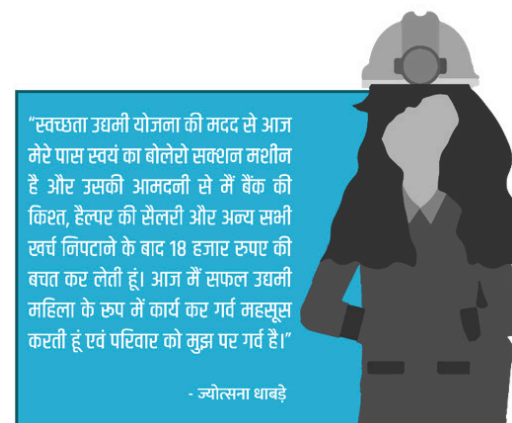
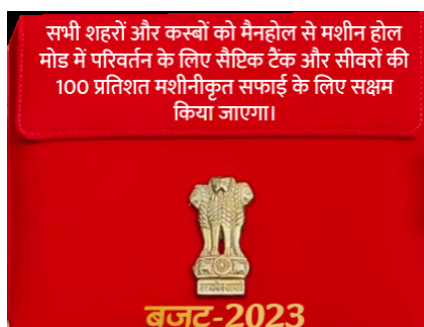
सफाईमित्र सुरक्षित शहर अभियान के दौरान, असम में 96 शहरी स्थानीय निकायों (यूएलबी) में से 83 ने 2023 में खुद को सफाईमित्र सुरक्षित शहर घोषित किया। इस प्रयास के हिस्से के रूप में, 5230 स्वच्छता कर्मचारियों की गहन मैपिंग की गई ताकि उनकी आवश्यकताओं का आकलन किया जा सके, विशेष रूप से प्रशिक्षण और व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) किट तक पहुंच के अलावा, स्वच्छता कार्यकर्ताओं की स्वास्थ्य संबंधी जरूरतों को पूरा करने के लिए पूरे राज्य में 92 स्वास्थ्य शिविर आयोजित किए गए।



स्वच्छ भारत मिशन का लक्ष्य है कि सफाईमित्रों को उद्योग संबंधित प्रशिक्षण प्रदान कर उनकी सुरक्षा, उद्यमिता और सम्मान को सुनिश्चित किया जाए। इस प्रयास से सफाईमित्रों को सामाजिक और आर्थिक सुरक्षा भी प्राप्त हो रही है साथ ही वे सफाईमित्र से sani-entrepreneure की राह पर भी अग्रसर हो रहे हैं।



वहीं महाराष्ट्र में पहले चरण में सरकारी और गैर-सरकारी (एनजीओ/एसएचजी/अकादमिक) क्षेत्र से 246 मास्टर ट्रेनर्स (एमटी) के एक समूह को तैयार किया।



सफाई अपनाओ  
बीमारी भगाओ  
— 1 जुलाई - 31 अगस्त —

SABB  
रहेंगे स्वच्छ  
और स्वस्थ

SABB ने मिलकर ठाना है इस  
मानसून बैकलेन स्वच्छ बनाना है

## SABB रहेंगे स्वच्छ और स्वस्थ

मानसून के मौसम में साफ-सफाई और स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं से बच कर रहना बहुत महत्वपूर्ण होता है। क्योंकि बारिश के दौरान जलभराव के कारण संक्रमण का खतरा बढ़ जाता है, जिससे जलजनित बीमारियाँ फैलने लगती हैं। इन बीमारियों से बचने के लिए स्वच्छता बहुत जरूरी होती है। इस साल मानसून से पहले स्वच्छता की तैयारियों को ध्यान में रखते हुए आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA) के स्वच्छ भारत मिशन- शहरी (SBM-U) ने “सफाई अपनाओ, बीमारी भगाओ” अभियान की शुरुआत की। इस कैपेन के तहत स्वच्छ सर्वेक्षण के महत्वपूर्ण घटक बैकलेन क्लीनिंग पर विशेष रूप से जोर दिया जा रहा है। इस अभियान में स्वच्छता और बीमारियों से संबंधित चुनौतियों से निपटने के लिए लाखों लोग एकजुट हो कर भाग ले रहे हैं। आस-पड़ोस की स्वच्छता व्यवहार परिवर्तन की ओर बढ़ने की पहली सीढ़ी है। बैकलेन गली-मोहल्ले में घरों के पीछे का वह हिस्सा होता है जहां लोगों की आवाजाही न के बराबर होती है जिससे लोगों को वहां पर कचरा फेंकने का अवसर मिल जाता है।

### बैकलेन की बैकबोन बनी जन भागीदारी

मध्य प्रदेश के सभी शहरों ने बैकलेन क्लीनिंग ड्राइव का आयोजन किया जिसमें आश्चर्यजनक जन भागीदारी देखने को मिली। बैकलेन

क्लीनिंग ड्राइव के अंतर्गत सबसे पहले वहां के अतिक्रमण को हटा कर नालियों की सफाई की गई जिससे बारिश के पानी का निकास सुगमता से हो सके। रीवा नगर पालिका ने न केवल बैकलेन क्लीनिंग का जिम्मा उठाया बल्कि सभी वार्डों के फ्रंटलेन को भी स्वच्छ और सुंदर बनाने की पहल की। दीवारों पर सुंदर मुरल्स और पेंटिंग के अलावा 3आर द्वारा खेल के साधन भी उपलब्ध करवाए।



### बच्चों को मिला खेल के साथ ज्ञान का भंडार

बैकलेन क्लीनिंग से मध्य प्रदेश के रहवासियों के साथ-साथ वहां के बच्चों का भी उत्साह देखने योग्य है। नगर पालिका निगम रीवा ने बैकलेन क्लीनिंग कर छोटे बच्चों के लिए एक ऐसे स्थान का





आविष्कार किया जहां उन्हें निश्चित हो कर खेलने के साथ-साथ पढ़ने का भी मौका मिल रहा है। दीवार पर थीम आधारित पेंटिंग ने आस-पास के स्कूली छात्रों को भी क्रिकेट खेलने के लिए आकर्षित किया। इन्हीं बैकलेन में 3R मानक का प्रयोग करते हुए म्यूजिकल इंस्ट्रुमेंट लगाए गए जहां पर बच्चे सेल्फी का भी आनंद उठाते हैं। बैकलेन की दीवारों पर चित्रों और मुरल्स के अलावा अंग्रेजी और हिंदी के स्वर, वर्णमाला, गणित की गिनतियां और पहाड़े लिखवाए गए हैं। इन प्रयासों से बच्चों के शारीरिक विकास के साथ बौद्धिक विकास के अवसर को बल मिल रहा है।

आगरा नगर निगम (AMC) ने भी शहर भर में 9 बैकलेन्स की सफलतापूर्वक सफाई और रखरखाव किया। ट्यूलिप प्रशिक्षुओं ने इस अभियान में सक्रिय रूप से भाग लिया वहीं नागरिकों की भागीदारी ने स्थानीय सड़कों को सुंदर बनाने के प्रयास किए, जो उनके आस-पड़ोस में स्वच्छता बनाए रखने की उनकी प्रतिबद्धता को दर्शाता है। यह पहल इस सिद्धांत को रेखांकित करती है कि स्वच्छ शहर अपने नागरिकों के स्वास्थ्य और कल्याण में योगदान देते हैं।



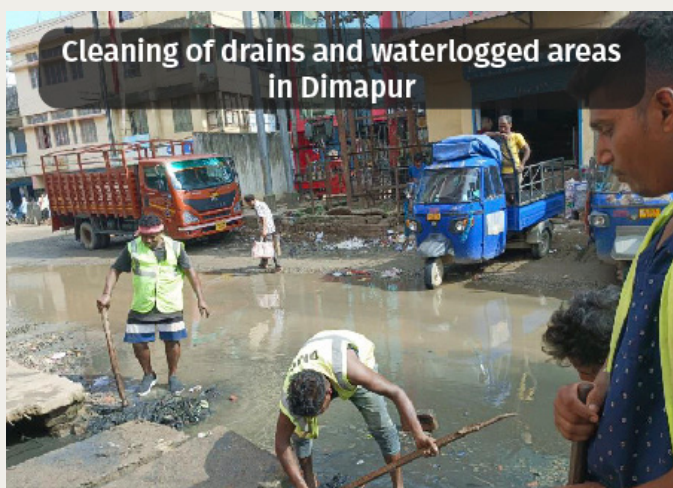


# SABB: Prioritizing Monsoon Swachhata and Health in Northeast



The MoHUA-led Safai Apnao Bimaari Bhagao campaign is gaining significant momentum across India, with the North Eastern States of Arunachal Pradesh, Nagaland, Assam, Sikkim, and Tripura taking a leap in enhancing health and sanitation, particularly ahead of the monsoon season. These States are actively engaged in preparing for the monsoon by focusing on cleanliness and disease prevention through a range of proactive measures.

In **Nagaland**, the campaign kicked off in June with key ULBs such as Tuensang, Bhandari, Pfutsero, Mokokchung, Kohima, and Dimapur leading the charge. They conducted cleanliness drives in schools, cleared storm drains, and addressed waterlogged areas. Dimapur focused on drain maintenance, while Mokokchung held sanitation awareness activities. Remote areas and towns like Tening and Tizit also participated with health camps and cleanup drives. Overall, nearly 5000 people participated in 60 cleanliness drives, 30 rainwater harvesting drives, and 40 post-monsoon awareness drives.



**Sikkim's** SABB campaign aimed at cleaning garbage-prone areas and preventing water and vector-borne diseases. Collaboration between students, officials, and SHGs promoted sanitation through source segregation and waste management related activities. In Gangtok, women-led SHGs mobilized people for waste management and intensive swachhata drive for monsoon preparedness and the Rangpo Nagar Panchayat, along with school students, organized a rain harvesting awareness rally. The Urban Development Department's Nukkad Nataks highlighted waste segregation and the ban on single-use plastics, with new PET bottle shredding machines introduced by Team Swachh. The campaign engaged around 4,000 people in 100 cleanliness and 100 post-monsoon drives.



Similarly, **Assam's** campaign saw a strong emphasis on cleanliness and citizen involvement. ULBs like Gossaigaon and Chapar focused on drain cleaning and garbage removal. Bijni and Bakili hosted health



checkups for SafaiMitras, and public areas were cleaned to eliminate open urination spots. Relief materials from the RRR Centres were distributed in flood-affected regions, and waste segregation training was conducted in various towns. The campaign involved approximately 5,500 people in 200 cleanliness drives and 40 rainwater harvesting activities, supported by 160 organizations and NGOs.



Removal of Garbage Vulnerable Point in Chapar, Assam

**Tripura's** focus was on daily waste collection and transportation, awareness on waste segregation and maintenance of CT/PTs with around 5,000 people participating in 150 cleanliness and 30 rainwater harvesting drives. ULBs such as Khowai, Kamalpur, Kailashahar, Jirania, and Agartala led drives in public places and near water bodies. Awareness programs and health camps for SafaiMitras were held, and school students conducted rallies to promote monsoon cleanliness. Efforts also included improving sanitation and hygiene facilities in schools.



Waste Collection & Transportation in Tripura

The Safai Apnao Bimari Bhagao campaign in **Arunachal Pradesh** is making impressive strides in improving sanitation and hygiene across the 47 urban notified towns. The campaign's comprehensive approach addresses various aspects of cleanliness—from managing garbage and waste collection to ensuring

water quality and fostering inter-departmental coordination. Dirang and Jairampur have shown their commitment by regularly inspecting their water treatment plants, with on-site testing confirming that the water is safe for consumption. Other ULBs, such as Boleng and Ziro, actively participated in the campaign by conducting mass cleanliness drives to clean all garbage- vulnerable points. The MC team ensured the cleaning and maintenance of public toilets across various towns, demonstrating a strong commitment to improving public sanitation.



Monsoon Swachhata drives in Arunachal Pradesh

The proactive measures taken by the northeastern states in the Safai Apnao Bimaari Bhagao Campaign highlight their commitment to improving health and sanitation in preparation for the monsoon. Their extensive efforts set a strong example for others, demonstrating the critical importance of regional collaboration and active participation in safeguarding public health.



# Maharashtra Celebrates Green Ganeshotsav

## The State Champions Eco-Friendly Festivities with Recyclable Idols, Artificial Ponds and Improved Waste Management

### Maharashtra Celebrates Green Ganeshotsav



Maharashtra is raising the bar for eco-friendly Ganeshotsav celebrations this year, launching a series of State-wide initiatives aimed at ensuring both joyful festivities and stringent cleanliness standards. The Brihanmumbai Municipal Corporation (BMC), Navi Mumbai Municipal Corporation (NMMC) and Pimpri Chinchwaad (PCMC) have implemented comprehensive strategies to ensure that the festival

is celebrated with commitment to sustainability and effective waste management.

This year Navi Mumbai has created 136 artificial ponds across the city specifically to serve as designated immersion sites for Ganesh idols and associated materials. NMMC aims to prevent the pollution of natural water bodies and ensure that the immersion process adheres to eco-friendly standards. To maximize public participation and awareness, the Municipal body has employed modern communication tools, sharing the geotag locations of these artificial ponds through social media and WhatsApp groups. Citizens can easily locate the nearest designated immersion sites, making the process both convenient and environmentally responsible.

In addition to physical infrastructure, NMMC has launched several educational initiatives like a short film produced by the corporation highlights the importance of eco-friendly Ganesh Visarjan practices. In a bid to further promote eco-consciousness, NMMC has also introduced a pandal competition



**Artificial ponds in Navi Mumbai.**



that encourages the use of eco-friendly materials in pandal decorations and idol making. The combination of infrastructure improvements, public awareness campaigns, and educational resources reflects a holistic approach to celebrating responsibly and sustainably.

The Brihanmumbai Municipal Corporation (BMC) has made significant contributions to ensure a sustainable Ganeshotsav celebration this year. To encourage the use of traditional materials, the BMC has provided free clay to sculptors, distributing approximately 500 tons so far. In support of eco-friendly practices, the Maharashtra Pollution Control Board has also launched the “Eco-Bappa” mobile app, offering guidance to citizens on purchasing environmentally safe idols and decorations. Ahead of the festival, BMC officials conducted inspections of beach areas, engaging with both citizens and sanitation workers. The civic body has prioritized cleanliness and waste management, placing twin bins along immersion routes and organizing rigorous street cleaning drives by sanitation workers.



The Pimpri Chinchwad Municipal Corporation (PCMC) launched its first eco-friendly Ganesha idol-making and decoration competition for students in grades 5 to 10 from PCMC-run schools, promoting sustainability through the use of biodegradable and recycled materials. The competition had focused on idol creation, where students crafted Ganpati idols using clay, paper-mâché, and natural fibres and decoration, which focused on using recycled and eco-friendly items. Schools formed Eco-Clubs to organize awareness campaigns, with the creations showcased in an exhibition. The Health Department of PCMC also launched an on-ground awareness campaign to educate schools and students participating in the Eco-Friendly Ganpati Challenge 2024 about environmentally sustainable practices.

As part of the Bappa Maja Paryavanacha Raja initiative by the Panvel Municipal Corporation, an eco-friendly

Ganesha idol sales center has been established. Local artisans have been supplied with shadu soil and given stalls to sell their creations, significantly lowering production costs. This initiative not only makes eco-friendly idols more accessible and affordable to the public but also encourages citizens to celebrate Ganesh Chaturthi in an environmentally responsible way. By championing sustainable practices, Panvel is leading the way in promoting greener and more mindful festival celebrations.

The Thane Municipal Corporation launched a remarkable initiative to promote an eco-friendly Ganpati festival. In a lively workshop, nearly 500 students were taught to craft Ganpati idols from shadu clay, embracing the principles of sustainability. The event was a great success, beautifully combining tradition with environmental responsibility.



# Kakinada Integrates Facial Recognition, GPS, and RFID

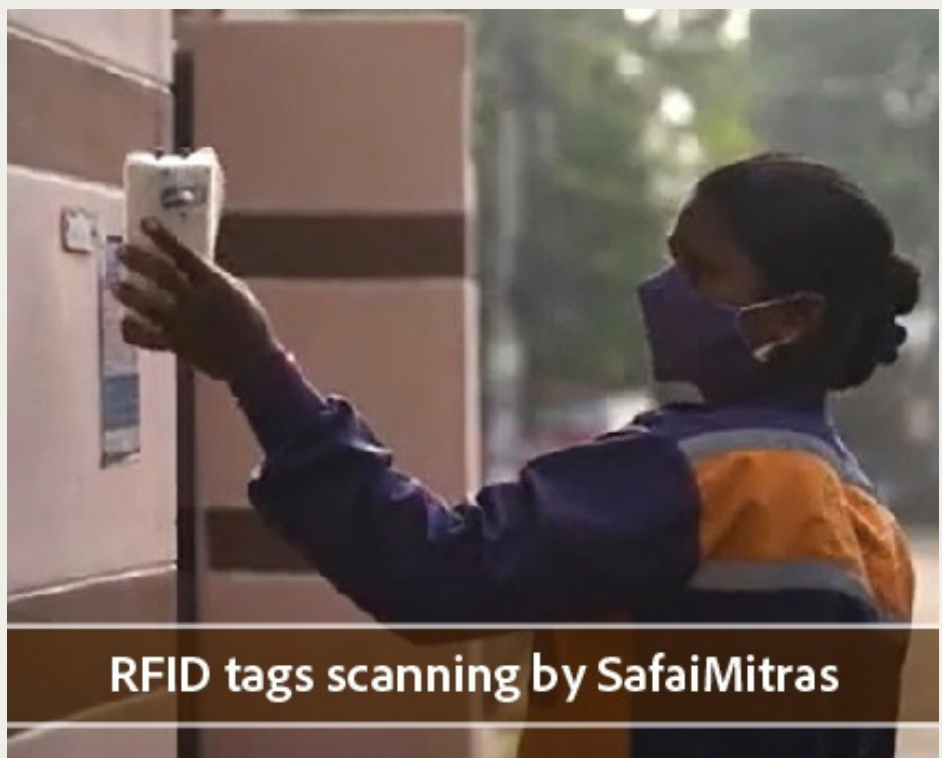


In Andhra Pradesh's East Godavari District, Kakinada stands out for its exemplary waste management practices. With around 112,993 households, the city leverages advanced technology to ensure efficient waste management. By implementing a sophisticated system that includes tools like RFID, facial recognition, GPS, and a human resource management system (HRMS), Kakinada effectively oversees its waste collection staff and transportation network. These technologies play a crucial role in detecting and preventing any inefficiencies or leaks within the waste management process.

assigned areas. The Municipal Corporation has employed over 973 sanitation workers who manage waste from 112,993 households. These households are strategically organized into 40,661 designated waste collection points across the city. The residents of Kakinada play a crucial role in this system by meticulously segregating their waste.

To ensure 100% door-to-door waste collection, Kakinada has established a robust technological framework that utilizes a range of digital tools, including Online Waste Management System (OWMS) which tracks the process in real-time, RFID, facial

In the bustling city of Kakinada, the daily challenge of managing waste is a complex and demanding task. Each day, the city generates a staggering 144 tons of waste, which includes a mix of wet, dry, and hazardous materials. The responsibility of overseeing this colossal task falls on the Kakinada Municipal Corporation. Tasked with managing the waste for 50 wards, the Corporation has further broken down these wards into 382 micro pockets. Each micro pocket, comprising between 250 to 350 households, is meticulously managed by two dedicated sanitation workers. These workers are on the front lines, conducting door-to-door waste collection and ensuring that cleanliness is maintained throughout their







System (FRS) for all its workers. Workers are now able to clock in and out using their facial features, eliminating the need for manual attendance registers or fingerprint scanners. All these technologies are integrated into a Central Command Centre, where waste management is closely monitored.

After optimizing waste management in the city using advanced technology, Kakinada has seen several positive changes. The city has increased the collection of segregated waste, leading to a rise in total annual revenue from waste processing. Around 60% of residents now segregate waste at source, and public littering has significantly decreased. Through a combination of diligent efforts from sanitation workers and active participation from residents, Kakinada's waste management system strives to handle the city's substantial waste output efficiently and effectively.

recognition, GPS, and a human resource management system (HRMS). These tools are crucial for managing waste collection staff and transportation, while also ensuring continuous monitoring to detect and prevent any system leaks or inefficiencies. The RFID (Radio-Frequency Identification) chip-enabled tags installed at every waste generator's gate are scanned by collectors upon waste pickup. This data is captured in the OWMS, allowing officials to monitor progress. Daily reports comparing scanned gates to collection targets guarantee comprehensive coverage. Through continuous monitoring and the sanitation staff's dedicated efforts, this system has achieved successful 100% door-to-door collection.

The Municipal Corporation has allocated 108 Hopper vehicles equipped with GPS tracking devices to monitor the transportation of waste and report deviations during waste collection and transportation to processing plants.

To streamline attendance management and ensure accountability of SafaiMitras, Kakinada Municipal Corporation has implemented a Facial Recognition

# प्लास्टिक वेस्ट को पुनराकार देकर स्वच्छ शहरों का कायाकल्प

- स्वच्छता मिशन को नया आकार देती प्लास्टिक वेस्ट रीसाइक्लिंग कंपनियां
- प्लास्टिक वेस्ट को पुनः उपयोग में लाकर बनाए जा रहे नए बहुमूल्य उत्पाद



स्वच्छ भारत मिशन से हमारे मन में सबसे पहले 'दृश्यमान स्वच्छता' यानी दिखाई देने वाली स्वच्छता का विचार आता है। मगर यह मिशन महज नजर आने वाली स्वच्छता तक सीमित नहीं है, बल्कि इस मिशन के अंदर बड़ी मशीनरी, कई अभिनव प्रयास, विशेष योजनाएं, नए स्टार्टअप, निरंतर अनुसंधान, कई प्रेरक अभियान आदि के लिए बड़े स्तर पर जनशक्ति काम कर रही है। ठोस अपशिष्ट प्रबंधन के माध्यम से कचरा खत्म करने के साथ-साथ लैंडफिल साइट्स पर पहाड़ बन चुके पुराने कचरे का भी निस्तारण किया जा रहा है। हर तरह का कचरा प्रबंधन आज भी दुनियाभर के देशों के सामने चुनौती पेश कर रहा है, वहीं सैंकड़ों साल तक खत्म नहीं होने



वाला प्लास्टिक वेस्ट भी उचित प्रबंधन के अभाव में जानलेवा साबित हो रहा है। हालांकि हमारे देश में आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय

के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी के अंतर्गत 'रिड्यूस, रीयूज और रीसाइकल (3आर) की अवधारणा' अपनाकर कई 'प्लास्टिक वेस्ट रीसाइक्लिंग कंपनियां' स्वच्छता के इस मिशन को नया आयाम दे रही हैं। यह कंपनियां प्लास्टिक वेस्ट को पुनः उपयोग में लाकर नए बहुमूल्य उत्पाद में बदल रही हैं। इस तरह प्लास्टिक को पुनराकार

देकर देशभर में इसका दबाव कम करते हुए स्वच्छ शहरों का कायाकल्प सुनिश्चित किया जा रहा है।

स्वच्छ भारत मिशन-शहरी की रिपोर्ट्स के अनुसार भारत में हर साल 94 लाख टन से ज्यादा प्लास्टिक का कचरा उत्पन्न होता है, जिसमें से 56 लाख टन से ज्यादा यानी करीब 60 प्रतिशत प्लास्टिक वेस्ट को रीसाइकल किया जा रहा है और 38 लाख टन से ज्यादा कचरा लैंडफिल साइट्स पर पहुंचता है। इस तरह प्रतिदिन निकलने वाले 26000 टन प्लास्टिक वेस्ट में से 15600 टन को हर दिन एकत्रित कर रीसाइकल किया जा रहा है, वहीं बाकी बचा करीब 10400 टन प्लास्टिक वेस्ट प्रतिदिन लैंडफिल पर पहुंच रहा है। भारत की प्रति व्यक्ति प्लास्टिक खपत 11 किलोग्राम है, जिसमें उल्लेखनीय रूप से 2021 में लगभग 43 प्रतिशत प्लास्टिक वेस्ट में सिंगलयूज प्लास्टिक (एसयूपी) शामिल था। प्लास्टिक वेस्ट पर नियंत्रण की दिशा में 'प्लास्टिक अपशिष्ट प्रबंधन नियम 2016 और 2021' का कार्यान्वयन एक महत्वपूर्ण कदम रहा, जो स्वच्छ भारत मिशन-शहरी के अंतर्गत प्लास्टिक वेस्ट की मॉनिटरिंग और शहरों पर उसका भार कम करने के प्रति भारत की प्रतिबद्धता को दर्शाता है। हमारे देश में हर साल निकलने वाले प्लास्टिक वेस्ट की बात करें, तो वह देशभर के शहरों से निकलने वाले कुल डेढ़ लाख टन कचरे का करीब 17 प्रतिशत से अधिक है।

**ग्रीन बेंगलुरु बनाने को प्लास्टिक वेस्ट रीसाइक्लिंग** – कर्नाटक राज्य प्लास्टिक एसोसिएशन के अनुसार शहर में प्लास्टिक की खपत हर महीने प्रति व्यक्ति लगभग 16 किलोग्राम तक है। यहां यूनाइटेड नेशंस डेवलपमेंट प्रोग्राम के तहत प्लास्टिक वेस्ट मैनेजमेंट प्रोग्राम



‘प्रोजेक्ट पृथ्वी’ की शुरुआत की गई। इसके अंतर्गत कचरा बीनने वाले सफ़ाई साथियों के लिए 2019 में ‘स्वच्छता केंद्र’ के नाम से मैटेरियल रिकवरी फेसिलिटी सेंटर स्थापित किया गया। यहां 76 सफ़ाई साथियों को कोरोना महामारी के मुश्किल समय में अच्छे वेतन के साथ नौकरी प्रदान की गई। स्वच्छता केंद्र का प्रबंधन ‘हसिरू दला’ नामक सामाजिक संगठन संभाल रहा है। स्वच्छता केंद्र पर प्लास्टिक वेस्ट प्रबंधन के साथ उसकी श्रेडिंग और बेलिंग का भी काम किया जाता है, जिसके बाद यह रीसाइकिलर्स के लिए उपयुक्त हो जाता है। प्रोसेस की गई प्लास्टिक का उपयोग सड़क बनाने, कृषि उपयोग के लिए पानी की पाइप बनाने, फर्नीचर बनाने में किया जाता है, जिससे यह प्लास्टिक का कचरा एक सर्कुलर इकॉनमी का हिस्सा बन जाता है।



**धारावी : झुग्गी बस्ती या सर्कुलर इकॉनमी के लिए सोने की खान! –**

मुंबई, महाराष्ट्र के धारावी में एशिया की सबसे बड़ी झुग्गी बस्ती स्थित है, मगर इसे रीसाइक्लिंग और सर्कुलर इकॉनमी के नजरिए से सोने की खान कहा जाता है। धारावी के 15,000 कारखानों में सिर्फ़ मुंबई के कचरे को रीसाइकल करने और छांटने के लिए 250,000 लोग काम करते हैं। प्लास्टिक रीसाइक्लिंग उद्योग में अकेले लगभग 10,000 से 12,000 लोगों को रोजगार मिला हुआ है। इस प्रक्रिया में छांटे गए पदार्थों को छंटाई, क्रशिंग के बाद मशीनों की मदद से माइक्रोप्लास्टिक में बदल दिया जाता है। सुरक्षा और स्वास्थ्य नियमों के कारण धारावी में प्लास्टिक वेस्ट को पिघलाने की कोई व्यवस्था नहीं है। ऐसे में प्लास्टिक वेस्ट को पूरे भारत में उद्योगों को बेच दिया जाता है, जहां इसे पिघलाकर 60,000 विभिन्न प्लास्टिक उत्पाद बनाकर पुनः उपयोग किया जाता है।

आधुनिक संसाधन और प्लास्टिक रीसाइक्लिंग का भविष्य - दिल्ली के प्रगति मैदान में ‘ग्लोबल कॉन्क्लेव ऑन प्लास्टिक रीसाइक्लिंग एंड सस्टेनेबिलिटी’ विषय पर जुलाई 2024 में इंटरनेशनल एग्जिबिशन लगाई गई। इसमें कई कंपनियां ‘प्लास्टिक वेस्ट रीसाइक्लिंग’ के शानदार उदाहरण लेकर आईं, जिसे भारत के पहले ‘रीसाइक्लिंग एंड सस्टेनेबिलिटी शो’ का नाम दिया गया। इस प्रदर्शनी में कई ऐसे आइडिया और मशीनें प्रस्तुत की गईं, जिनके माध्यम से एक बार इस्तेमाल के बाद बेकार या कचरा समझे

जाने वाले प्लास्टिक को रीसाइकल कर नए उत्पाद में बदला जा सकता है। चार दिन की प्रदर्शनी में करीब 400 एग्जिबिशन लगाई गईं और 50 हजार से ज्यादा बिजनेस इन्वेस्टर्स शामिल हुए। यहां प्लास्टिक को नया आकार देकर सामान्य सस्ते उत्पाद बनाने से लेकर रीसाइकल्ड प्लास्टिक से बने महंगे ‘स्पोर्ट्स गियर’ तक के बेमिसाल उदाहरण पेश किए गए।

**एआई और रोबोटिक सिस्टम से प्लास्टिक की छंटाई :** प्लास्टिक रीसाइक्लिंग पर आधारित प्रदर्शनी में ‘इशित्व रोबोटिक सिस्टम्स’ की ओर से दुनिया की पहली ऐसी प्लास्टिक मैटेरियल



की छंटाई करने वाले मशीन पेश की, जो आर्टिफिशल इंटेलिजेंस और रोबोटिक सिस्टम की मदद से रंग, आकार, वजन, ब्रांड और किस्म का खुद ही अनुमान लगाकर प्लास्टिक की बोतलों और पैकेट्स की छंटाई कर सकती है। यह कंपनी ‘वी शॉर्ट टु क्रिएट वैल्यू’ के संदेश के साथ सॉर्टिंग मशीनें तैयार कर रहे हैं। इसके अलावा कुछ मशीनें ऐसी भी हैं, जो कैटेगरी के अनुसार सफेद, रंगीन और क्राफ्ट पेपर की छंटाई करने वाली मशीन भी इन्होंने विकसित कर ली है, साथ ही मेटल और ग्लास सॉर्टिंग मशीनों पर भी काम चल रहा है, जो जल्द ही विकसित कर ली जाएंगी।

**ऑटोमैटिक सिस्टम से प्लास्टिक को मिल रहा आकार :** प्लास्टिक को पिघलाने के बाद किसी एक सांचे पर आधारित मॉल्डिंग मशीन में डालकर एक ही तरह का उत्पाद बनते हुए आपने कई फैक्ट्रियों में देखा होगा। मगर प्लास्टिक रीसाइक्लिंग प्रदर्शनी में ‘जनमोहन प्ला मैक’ की ओर से ऐसी ‘फुल्ली ऑटोमैटिक मॉल्डिंग मशीनें’ प्रस्तुत की गईं, जो कि एप्लीकेशंस के आधार पर ‘कस्टम मेड सीरीज’ तैयार करती हैं।



तैयार करती हैं। इनमें ब्लो मॉल्डिंग, डिफ्लेशिंग मॉल्डिंग, इंजेक्शन मॉल्डिंग और ऑप्शन फीचर वाली मशीनें शामिल हैं। प्लास्टिक का जैसा उत्पाद आप चाहें, वैसा तैयार करा सकते हैं यानी छत पर रखे प्लास्टिक के वॉटर टैंक से लेकर बेड, पानी की बोतलों, बड़े ड्रम, ट्रे, सॉकेट्स, गमले, केन, फर्नीचर, बच्चों के झूले और खिलौनों तक कुछ भी तैयार करा सकते हैं। यह कंपनी भारत समेत 64 देशों में 6 हजार से ज्यादा मशीनें स्थापित कर चुकी है।

# From Weed to Wonder: Water Hyacinth a Swachh Green Resource

**Women from flood-prone Borchila in Assam's Morigaon and two young entrepreneurs from Deepor Beel are turning the tide by transforming Water Hyacinth into eco-friendly products and job opportunities under the Swachh Bharat Mission-Urban**



The recently concluded MoHUA-led Swachhata Hi Sewa campaign under the Swachh Bharat Mission-Urban gained strong traction across the nation, with the Northeastern States leading the charge in improving health and sanitation, especially as the festive season approached. These States are taking innovative steps to promote circular economy, prioritizing swachhata through a variety of proactive initiatives. Water hyacinth is a non-native aquatic plant that has become widespread in India. It features attractive purple flowers. However, despite its aesthetic appeal, water hyacinth has become a problematic weed, overcrowding freshwater bodies such as rivers, ponds, and lakes. Its overgrowth hampers activities like fishing, transportation and recreation, making these water sources less viable.

A small group of women in flood-prone Borchila village, located in central Assam's Morigaon district, embarked on a mission to transform the abundant water hyacinth, a pervasive freshwater weed, into beautiful handicrafts, creating wealth out of waste.

Their vision was clear. They aspired to create a life of dignity and purpose. Each of them, now make at least Rs. 10,000 per month. The initiative, which is part of Assam State Rural Livelihood Mission (ASRLM), not only gave them an opportunity to become self-reliant, but also put an end to their financial struggles.



**SHG women from Borchila weaving products out of water hyacinth**





As 60 determined women sought to transform their futures through hard work, they faced financial constraints in acquiring raw materials. Fortunately, the abundant water hyacinth found in the nearby Sonai River became a hidden blessing. Locally known as 'pani meteka,' this species is prevalent in Assam, celebrated for its rich biodiversity, but often seen as a weed due to its rapid growth that clogs slow-moving waterways. Recognizing its potential, they implemented a program to harness this aquatic plant for crafting useful products in the State's flood-prone regions.

In the heart of Assam lies Deepor Beel, the State's only Ramsar site, where sprawling mats of water hyacinth threaten the ecosystem. Two passionate youths from Guwahati, Rupankar Bhattacharjee and Aniket Dhar, saw an opportunity amidst the challenge. Recognized for their innovative approach, they developed Kumbhi Kagaz, a venture dedicated to crafting 100% biodegradable, blot-free, and chemical-free handmade paper from the invasive meteka plant. Their journey, marked by a commitment to learning and adaptation, culminated in winning the Zero Waste Cities Challenge, which seeks to empower entrepreneurs who can transform waste into eco-friendly solutions while fostering green employment.

Nearly 40 women are employed in the Kumbhi Kagaz initiative.

The inspiring journeys of the women in Borchila village and the innovators Rupankar and Aniket show how water hyacinth can be transformed from weed to wealth. By creating eco-friendly products and sustainable paper, they not only uplift their own communities but also promote environmental sustainability.





# A Vision for Zero Waste

*Gandhinagar Leads the Way*

## A Vision For Zero Waste

In the heart of Gujarat, Gandhinagar has long stood as a beacon of swachhata and sustainability. With its dedication to the Swachh Bharat Mission and active participation in the Swachh Survekshan, the city has embraced a culture of cleanliness that resonates deeply within its community.

Inspired by the global Zero Waste Week movement and aligned with the vision of the Swachh Bharat Mission, the Gandhinagar Municipal Corporation organized a series of impactful activities from

September 2nd to 7th. These initiatives were designed to foster behavioural change among citizens, with a particular focus on embedding the principles of the 3R framework - Reduce, Reuse, Recycle - within local communities and schools.

During the week, activities were held at 25 different locations throughout the city, engaging over 600 citizens directly. Additionally, more than 40,000 individuals were reached and sensitized through targeted social media campaigns, amplifying the impact of the initiative.







Group of participants



Waste Kabaddi

Set up at various locations, the My Theli stalls became vibrant hubs for sustainability and community spirit. Citizens were encouraged to donate their used clothes, giving new life to items that might otherwise be forgotten. Skilled women from local self-help groups took on the task of transforming these donations into beautiful, reusable carry bags. My Theli Stalls not only provided a creative solution to plastic pollution but also fostered a sense of togetherness, as community members rallied around the shared goal.

The “Swachhata Se Shuruva” campaign was an innovative initiative launched by the Gandhinagar Municipal Corporation (GMC) to cultivate a sense of responsibility for waste management among school students. GMC designed a series of engaging and interactive games that turned learning into an enjoyable experience. Through play, students gained practical insights into sustainability, making them champions of cleanliness and responsible waste practices in their communities. To raise awareness about waste management and environmental issues, engaging quiz competitions were organized. These competitions not only tested participants’ knowledge but also sparked discussions and encouraged deeper understanding of sustainable practices and the importance of caring for our planet.

The RRR (Reduce, Reuse, Recycle) van was launched to promote the 3R concepts among the public. This specially designed collection vehicle visited residents at their doorsteps, facilitating the collection of old clothing, plastic, and electronic waste. Participants were rewarded for their donations, encouraging community involvement in sustainable waste management practices.



RRR Van

Citizens were invited to share their personal initiatives and daily practices for reducing and managing waste through online testimonials. This platform provided a space for individuals to showcase their stories, fostering inspiration and encouraging others to adopt sustainable habits in their own lives.



Ms. Ananya Singh, a **young eco-warrior** in Gandhinagar, elucidated several, innovative initiatives that she undertook to transition to a more sustainable lifestyle.

The initiatives include:

- Use of **sustainable stationery** only
- Use of **eco-friendly bamboo combs**
- Using items made of **recycled materials for gifting**
- Carrying **water bottle** during travel

The testimonial highlights the innovative spark of younger generation towards sustainability.

Gandhinagar is leading the way in zero waste by enhancing urban transformation and meticulous waste management and promoting citizen initiative in moving towards Garbage Free Cities.



# सस्टेनेबल दुर्गा पूजा: प्रकृति के संग स्वच्छता का जश्र!



स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत हाल में हुआ 'स्वच्छता ही सेवा' पखवाड़ा पूरे देश में चर्चित रहा। पखवाड़े की थीम 'स्वभाव स्वच्छता, संस्कार स्वच्छता' रही। इस थीम का लक्ष्य समाज के हर वर्ग में स्वच्छता को एक नई सोच और संस्कारों में समाहित करना था। स्वच्छता के प्रति समर्पण को दर्शाने वाली ढेरों प्रेरणादायक तस्वीरें सामने आईं, जो इस बात का प्रमाण हैं कि हर नागरिक अपने स्वभाव में स्वच्छता को लाने के साथ-साथ आने वाली पीढ़ी के संस्कारों में भी स्वच्छता को स्थापित करने के लिए प्रतिबद्ध है। 'स्वभाव स्वच्छता, संस्कार स्वच्छता' को चरितार्थ करते हुए विभिन्न राज्यों ने दुर्गा पूजा में इसका प्रमाण दिया।

पश्चिम बंगाल के कोलकाता में दुर्गा पूजा विशेष हर्ष और उल्लास के साथ मनाया जाता है। आज कल हर पर्व पर्यावरण को ध्यान में रख कर ईको-फ्रेंडली वस्तुओं का उपयोग कर मनाया जाता है। लेकिन इस वर्ष एक कदम और आगे बढ़ कर कोलकाता में पंडालों को तैयार करने के लिए बड़े पैमाने पर ईको-फ्रेंडली और पूर्ण रूप से प्राकृतिक साज-सज्जा के विकल्प को चुन कर आकर्षण का केंद्र बन गया। कोलकाता के एक प्रसिद्ध क्लब लालबागान नबांकुर ने अपने दुर्गा पंडाल को 8,000 प्राकृतिक पौधों से सजाकर एक अद्भुत हरे-भरे पंडाल में बदल दिया। पंडाल की इस वर्ष की थीम "नबांकुर" यानि "नए जीवन" पर आधारित रही। कोलकाता में दुर्गा





पूजा बेहद भव्य स्तर पर मनाया जाता है जिसके कारण उत्सव के अंत में बहुत सारा कचरा भी पैदा हो जाता है। इसी समस्या से निपटने के लिए इस वर्ष महीनों पहले से ही लालबागान क्लब के सदस्यों ने राज्य के कई जिलों से पौधे एकत्रित करने शुरू कर दिए थे। पंडाल में मनी प्लांट, मशरूम, ऐरेका पाम और कई अन्य पौधों की 50 से अधिक किस्मों का उपयोग किया गया। उत्सव के बाद आगंतुकों को पौधों को गोद लेने का अवसर या पर्यावरण संगठनों को दान करने की विशेष व्यवस्था की गई।



पंडाल के लिए पुराने कपड़ों से झालर तैयार करती महिलाएं

वहीं दक्षिण कोलकाता के पास गोल्फ ग्रीन में इस साल का पंडाल पूरी तरह से आरआरआर (रिड्यूस, रीयूज और रीसाइकल) थीम से प्रेरित महिलाओं द्वारा तैयार कर महिलाओं को ही समर्पित किया गया। इस पंडाल में साज-सज्जा की तैयारियों से लेकर समापन तक का मोर्चा महिलाओं ने थामा। सस्तेनेबिलिटी का प्रतिनिधित्व करने वाला यह पंडाल, पूरी तरह से उपयोग किए गए कपड़ों को रीयूज कर महिला समूहों द्वारा तैयार किया गया। समाज के हर वर्ग से सम्मिलित कलाकारों में केवल महिलाएं शामिल हैं। सुजाता चटर्जी द्वारा संचालित यह समूह पिछले सात वर्षों से “अर्बन वेस्ट” को कम करने के लिए काम कर रहा है।



दक्षिण कोलकाता के पास गोल्फ ग्रीन में वेस्ट कपड़ों से पंडाल सजाती महिलाएं

इस समूह की महिलाएं कचरे को कंचन में बदलने के दृढ़ संकल्प के साथ एकजुट हो कर काम कर रही हैं। महिलाओं ने इस पर्व पर पूजा पंडाल को केवल काम के रूप में नहीं देखा, बल्कि इसे सस्तेनेबल और महिला सशक्तीकरण के उत्सव के रूप में बदलने का काम भी किया। दुर्गा पूजा पंडाल और सजावट में प्रत्येक वस्तु

गोल्फ ग्रीन के निवासियों द्वारा दान किए गए कपड़ों को रीसाइकल करके बनाया गया है। पंडाल में लगी लाईट्स भी बांस के छोटे-छोटे टुकड़ों से बनाई गईं। इतना ही नहीं कपड़ों में लगे बटनों का भी पुनः उपयोग करके इस समूह ने आरआरआर पद्धति और स्वच्छता का स्वभाव में और हमारी संस्कृति में समाहित करने का जीवंत प्रमाण दिया।

रचनात्मकता और पर्यावरण जागरूकता के लिए प्रसिद्ध असम में धुबरी के कलाकार, प्रदीप कुमार घोष ने भी ‘वेस्ट टु आर्ट’ का एक अनूठा प्रमाण दिया। उन्होंने प्लास्टिक की बोतलों के ढक्कनों का इस्तेमाल कर मां दुर्गा की मूर्ति तैयार की। पांच फीट ऊंची यह मूर्ति सस्तेनेबिलिटी की एक अद्भुत मिसाल बन गई। इस प्रतिमा को बनाने के लिए पिछले नौ महीनों में 8,000 से अधिक प्लास्टिक के ढक्कनों को एकत्रित कर निर्माण किया गया। यह पहली बार नहीं है जब घोष ने ईको-फ्रेंडली कला का प्रदर्शन किया है। एक दशक से अधिक समय से अपशिष्ट पदार्थों से मूर्तियां बना रहे हैं। पर्यावरणीय स्थिरता के प्रति कलाकार के समर्पण की पूरे असम में सराहना की गई है, कई लोगों ने उनकी कला के माध्यम से अपशिष्ट को कम करने के उनके प्रयासों को दोहराने का प्रयास भी कर रहे हैं।



असम में धुबरी के प्रसिद्ध कारीगर, प्रदीप कुमार घोष ने 8,000 से अधिक प्लास्टिक के ढक्कनों से बनाई प्रतिमा



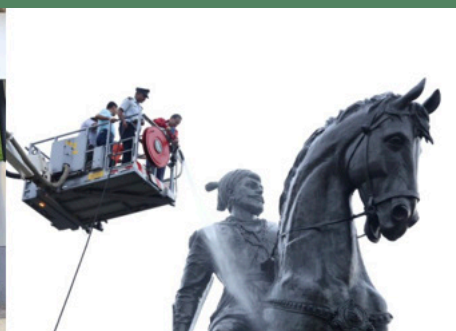
# स्वच्छ स्वभाव से रोशन संस्कारों वाली दिवाली

**स्वच्छ पर्व बनाने पर रहा शहरी स्थानीय निकायों का जोर, हर शहर में सुनाई दिया  
स्वच्छ स्वभाव वाले उत्सवों का शोर, स्वच्छता के संस्कारों से उजली दिखी दिवाली  
महापर्व की भोर**

सभी त्योहारों का अपना अलग महत्व होता है और हर त्योहार में कोई न कोई संदेश छुपा होता है। रोशनी का सबसे बड़ा महापर्व दिवाली भी जहां एक ओर बुराई खत्म कर अच्छाई अपनाने पर जोर देता है, वहीं अंधेरा दूर कर अपना घर-आंगन रोशन करने का भी संदेश देता है। इतना ही नहीं, दिवाली के साथ साफ-सफाई की परंपरा भी जुड़ी है, उसका भी विशेष सांस्कृतिक महत्व है। त्योहार जितना बड़ा होता है, उतने ही बड़े स्तर पर उत्सव मनाएं जाते हैं और स्वच्छ सुरक्षित उत्सव सुनिश्चित करने की चुनौतियां भी बढ़ जाती हैं। इसी तरह हमारे सबसे बड़े त्योहार दिवाली के दौरान व्यापक स्तर पर होने वाले उत्सवों के बाद बहुत सारा कचरा निकलता है, जिसके चलते देश भर के शहरों में बेहतर स्वच्छता व्यवस्थाएं बनाए रखना चुनौतीपूर्ण काम होता है। मगर इसके बावजूद हमारे शहर स्वच्छता का स्वभाव अपने संस्कारों में उतार कर इस बड़ी चुनौती का प्रशंसनीय तरीके से सामना कर रहे हैं। बेहतर स्वच्छता

सुनिश्चित करने के लिए हमारे शहरों में न सिर्फ त्योहारों से पहले सफाई की जा रही है, बल्कि उत्सवों के दौरान और पर्व का जश्न संपन्न होने के बाद भी संपूर्ण समर्पण के साथ काम किया जा रहा है।

आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी के अंतर्गत इस वर्ष भी 'स्वच्छ दिवाली, शुभ दिवाली' अभियान की शुरुआत की गई। इस बार अभियान में दिवाली से पहले, उत्सव के दौरान और पर्व का जश्न खत्म होने के बाद साफ-सफाई पर जोर तो दिया ही गया, साथ ही कुछ समय पहले संपन्न हुए 'स्वच्छता ही सेवा' पखवाड़े की थीम के तहत 'स्वच्छता लक्षित इकाइयों' (CTUs) की स्वच्छता बनाए रखने का संकल्प भी जारी रखा गया। दिवाली की सफाई में घरों से निकलने वाले अप्रयुक्त सामान 'रिड्यूस, रीयूज, रीसाइकल' (RRR) केंद्रों पर दान करने की प्रक्रिया को भी अभियान का हिस्सा बनाया गया और नागरिकों को इससे जोड़ने के लिए





www.swabhavswachhata.in पोर्टल भी शुरू किया गया। नागरिकों से ईको फ्रेंडली यानी पर्यावरण के लिए हितकारी उत्सव मनाने की अपील की गई और प्रधानमंत्री की अपील पर दिवाली पर्व के दौरान 'वोकल फॉर लोकल' को बढ़ावा देने के लिए स्थानीय विक्रेताओं से सामान खरीदने पर भी जोर दिया गया।



स्वच्छ दिवाली, शुभ दिवाली अभियान के अंतर्गत देश भर में शहरी स्थानीय निकायों द्वारा किए गए विशेष प्रयासों का असर भी खूब दिखाई दिया, जिसमें सबसे पहले शहरों ने 'स्पेशल प्री दिवाली सैनिटेशन ड्राइव' चलाई और शहरों को स्वच्छ एवं सुरक्षित दिवाली



मनाने के लिए तैयार किया। महाराष्ट्र के मीरा भायंदर से दिवाली से पहले सफाई अभियान की सुंदर तस्वीरें निकल कर सामने आईं, जहां महापुरुषों और शहीदों की प्रतिमाओं की धुलाई के साथ-साथ हरित क्षेत्रों में छिड़काव और सफाई में जुटे

सफाईमित्रों की झलक देखने को मिली। वहीं, देश के दूसरे छोर पर अंडमान एवं निकोबार में श्री विजया पुरम में आरआरआर केंद्र पर नागरिकों ने दिवाली के दौरान अपने ऐसे अनुपयोगी सामान दान किए, जो दूसरों या जरूरतमंदों के काम आ सकते हैं। इस तरह से इन केंद्रों के माध्यम से जरूरतमंदों की दिवाली बेहतर बनाने का भी प्रयास किया गया।

त्रिपुरा के पानीसागर में 'वोकल फॉर लोकल' के विचार को बढ़ावा देने के लिए 'दीया और कैंडल स्टॉल' को जगह दी गई, जहां ग्राहकों को ईको फ्रेंडली दिवाली मनाने का संदेश दिया गया। इस पहल को आगे बढ़ाते हुए उदयपुर माता त्रिपुरा सुंदरी मंदिर ग्राउंड में दिवाली मेले के दौरान ईको फ्रेंडली उत्पादों की प्रदर्शनी लगाई गई। त्रिपुरा के मेलाघर में स्वयं सेवा समूहों (SHGs) से जुड़ी महिलाओं ने ईको फ्रेंडली दिवाली के लिए समर्पण दिखाते



हुए मिट्टी के सुंदर दीये बनाए। इसी क्रम में तेलंगाना के हुस्नाबाद में स्थानीय विक्रेताओं से दिवाली के सामान खरीदने के लिए नागरिकों को जागरूक किया गया। चंडीगढ़ में 'प्रारंभ सेंटर्स' पर दिवाली, गोवर्धन और भैयादूज तक, सभी त्योहारों से जुड़े ईको फ्रेंडली उत्पाद उपलब्ध कराए गए। चंडीगढ़ के आरआरआर केंद्रों पर भी काफी संख्या में नागरिकों ने अपने लिए अनुपयोगी हो चुके सामान को दान किया।

राजधानी दिल्ली सहित कई राज्यों के शहरों में दिवाली पर्व के दौरान निरंतर स्वच्छता सुनिश्चित करने के लिए कचरा संग्रहण वाहनों की सेवा बढ़ाई गई। उत्तर प्रदेश में अयोध्या और बिहार के पटना जैसे शहरों में दीपोत्सव के बाद विभिन्न स्थानों पर दिन और रात के समय भी साफ-सफाई के काम जारी रखे गए। जम्मू-कश्मीर के विभिन्न हिस्सों साफ-सफाई से लेकर राजस्थान के पाली में युवाओं के श्रमदान तक, देश के हर हिस्से में अभियान का असर देखने को मिला और जयपुर में दिवाली के बाद विशेष सफाई अभियान चलाया गया। ओडिशा के पुरी स्थित पिपली नोटिफाइड एरिया, तेलंगाना के नारायणपेट और पुद्दुचेरी के ओउलगेरेट सहित विभिन्न शहरी निकायों में कई जगह स्वच्छता लक्षित इकाइयों को दिवाली के दौरान स्वच्छ बनाया गया।



दिवाली के जश्न के बाद शहरी स्थानीय निकायों द्वारा सफाई के साथ-साथ वातावरण को स्वच्छ रखने के प्रयास भी किए गए। इसके लिए मध्य प्रदेश के इंदौर शहर में दिवाली

के बाद सफाई के लिए विशेष अभियान चलाया गया, जिसके तहत तड़के 4 बजे से ही सफाई शुरू कर दी गई। यहां दिवाली के बाद प्रदूषण मुक्त शहर बनाने के लिए 'क्लीन अप टू क्लीन एयर' पहल के तहत 'स्वच्छता से स्वच्छ वायु की ओर' के संदेश के साथ स्प्रींकलर वाहनों से पेड़-पौधों पर पानी का छिड़काव किया गया। वहीं ग्वालियर में दिवाली के बाद सफाई का काम तेजी से किया गया। असम के गुवाहाटी शहर में केले के पत्तों में दीये जलाकर मनाई जाने वाली पारंपरिक दिवाली के बाद वेस्ट केले के पत्तों को हाथियों के खाने के लिए भेजा गया। इस तरह से देश के हर कोने में कुछ ही समय के अंतराल में लाखों सफाईमित्रों ने हजारों टन कचरा साफ किया।





# Waste to Worth



## Gwalior houses India's first modern, self-sufficient gaushala with a state-of-the-art Compressed Biogas (CBG) plant

On October 2, 2024, Hon'ble Prime Minister Shri Narendra Modi inaugurated Gwalior's new 100 TPD cattle dung-based Compressed Bio-Gas (CBG) plant, exemplifying his vision for a "Waste to Wealth" initiative.



The CBG plant is Gwalior's largest cowshed, Adarsh Gaushala, located in Laltipara, Gwalior. The Gaushala is operated by Gwalior Municipal Corporation and over 10,000 cattle

live here. The Gaushala has achieved a landmark feat with the establishment of India's first modern, self-sufficient gaushala that houses a state-of-the-art Compressed Biogas (CBG) plant. The speciality of this plant is that it is the first CBG plant in Madhya Pradesh in which biogas will be prepared from cattle dung and garbage such as vegetable and fruit waste materials collected from mandis and homes.

According to the district authority, this ambitious project spread over 5 acres, has been developed in collaboration with the Indian Oil Corporation worth Rs 31 crores. The gaushala's CBG plant transforms cow dung, an often-underutilized resource, into Bio CNG (compressed natural gas) and organic manure, promoting sustainable practices while reducing carbon emissions. The plant will generate two tons of compressed Biogas daily from 100 tons of cattle dung. Additionally, it produces 10-15 tons of dry bio-manure

daily, a valuable by-product for organic farming. The plant is not only technologically advanced but also designed for long-term sustainability. The project also incorporates provisions for windrow composting, located adjacent to the main plant, which will allow for further organic waste processing.

The CBG plant at Laltipara Gaushala stands as a model of successful collaboration between society and government, setting a world-class benchmark in sustainable development. The plant produces 2-3 tons of Bio-CNG daily, providing a cleaner, eco-friendly alternative to fossil fuels and helping reduce carbon emissions.

By utilizing cow dung for energy, it helps curb carbon emissions, a potent greenhouse gas, making a valuable contribution to climate change mitigation. This initiative also creates employment opportunities for locals, boosting the economy while promoting skills in green energy and sustainable practices.



Furthermore, local farmers will benefit directly from this project. With bio-manure readily available at affordable prices, farmers in nearby districts are encouraged to adopt organic farming practices.

The Laltipara Gaushala CBG plant is more than just an industrial facility—it represents a holistic approach to sustainability that balances environmental responsibility with economic and social benefits. As India's first self-reliant gaushala of its kind, it is a pioneering model for other regions to replicate.





# स्वच्छता से सुसज्जित पर्व

## स्वच्छ संस्कारों से सुसज्जित पर्व



- स्वच्छ छठपूजा महापर्व संपन्न, स्वच्छ कार्तिक मेलों का शुभारंभ
- संपूर्ण समर्पण से हर पर्व स्वच्छ और सुरक्षित बनाने में जुटे शहर
- स्वच्छ पर्वों की बन रही श्रृंखला : हर पर्व से जुड़ रही स्वच्छता की कड़ी

स्वच्छता की दिशा में बढ़ाया गया एक कदम, एक दिन हम सभी की जीवनशैली का हिस्सा बना जाएगा, युवा पीढ़ी के संस्कारों में समाकर हमारी संस्कृति का अभिन्न अंग बन जाएगा, एक समय ऐसा विचार भी कल्पनाओं से परे हुआ करता था। मगर हमारे देश में प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी के आह्वान से शुरू हुए स्वच्छ भारत मिशन ने इन कल्पनाओं को न सिर्फ पंख दिए, बल्कि एक परिवर्तनकारी अभियान बनकर ऐसी उड़ान भरी, जिसकी धमक विश्व स्तर पर सुनाई दी। हालांकि इस अभियान की सफलता सरकार के लिए

इतनी आसान भी नहीं थी, इसको देश के हर एक नागरिक ने अपने स्तर पर श्रमदान कर सफल बनाया है। यही वजह है कि एक सामान्य दिखने वाला अभियान आज जनांदोलन बन चुका है।

बीते 10 वर्षों में यह अभियान हमारी रगों में इस कदर रच बस गया है कि अब हमारे उत्सवों, समारोहों से लेकर पर्वों और हर एक विशेष अवसर पर इसकी छाप स्पष्ट रूप से दिखाई देती है। बीते कुछ दिनों में दशहरा, नवरात्रि और दुर्गा पूजा से लेकर दिवाली तक, हर पर्व पर स्वच्छता के इस मिशन का असर देखने को मिला। हाल ही में संपन्न हुए छठपूजा

महापर्व और कुछ दिनों पहले ही शुरू हुए उत्तर प्रदेश के गंगा धाम मेले में देखने को मिल रहा सफाईमित्रों का संपूर्ण समर्पण भी इस स्वच्छता

मिशन के क्रांतिकारी प्रभाव को परिभाषित और प्रमाणित करता है।





सूर्य उपासना का अनुपम लोकपर्व छठपूजा, जो मुख्य रूप से बिहार, झारखंड, पश्चिम बंगाल, पूर्वी उत्तर प्रदेश के विभिन्न क्षेत्रों में मनाया जाता है। इसे मैथिल, मगही और भोजपुरी समाज से आने वाले नागरिकों का सबसे बड़ा पर्व और संस्कृति का अहम हिस्सा बताया गया है। इसलिए छठ पर्व बिहार में बड़े धूम-धाम से मनाया जाता है, मगर इस बार छठपूजा के दौरान छठ घाटों पर स्वच्छता सुविधाओं के मामले में उत्तर प्रदेश के शहरों ने भी अग्रणी भूमिका निभाई है। इतना ही नहीं, उत्तर प्रदेश और बिहार के अलावा भी देश

भर के विभिन्न हिस्सों में छठ घाटों की सफाई पर शहरों का जोर रहा।



उत्तर प्रदेश में छठपूजा महापर्व की संस्कृति के संग स्वच्छता के संस्कारों को जोड़ने के लिए अद्वितीय प्रयास किए गए। कानपुर में छठपूजा के दौरान न सिर्फ स्वच्छता सुनिश्चित की गई, बल्कि घाटों को सुंदर स्वरूप भी दिया गया। यहां लोकगीत-संगीत के बीच छठपूजा की झांकियां, दीवारों पर पेंटिंग, रंगोली बनाने और घाटों के किनारे सफाई के साथ-साथ पानी से कचरा निकालने का काम किया गया। नगर निगम की ओर से छठ व्रतियों और आगंतुकों के लिए हेल्प डेस्क भी लगाए गए। यहां स्वच्छ शौचालयों की व्यवस्था की गई, साथ ही स्वच्छता संबंधी आदतें अपनाने के लिए जागरूक भी किया गया। एमआरएफ स्टॉल, ऑर्गेनिक वेस्ट सहित अन्य इस्टबिन की व्यवस्था, ऑन द स्पॉट कंपोस्टिंग के अलावा 'सेल्फी पॉइंट' भी बनाए गए, हस्ताक्षर अभियान चलाकर स्वच्छता संकल्प दिलाए गए, जिनपर श्रद्धालुओं ने सकारात्मक प्रतिक्रियाएं दीं। प्रयागराज में छठ घाटों पर 'प्लास्टिक हाइस्ट' के माध्यम से प्लास्टिक मुक्त एवं पर्यावरण हितकारी पर्व मनाने के लिए जागरूक किया गया। गोरखपुर में सभी छठपूजा कार्यक्रमों को 'जीरो वेस्ट छठ पूजा' अभियान पर केंद्रित रखा। आगरा के पार्वती घाट पर भी छठ पर्व के लिए विशेष स्वच्छता इंतजाम किए गए। वहीं सहारनपुर में अर्पण कलश के रूप में पूजन सामग्री के लिए विशेष इस्टबिन रखवाए गए। स्वच्छता के लिए यह समर्पण छठपूजा आयोजन संपन्न होने के बाद भी दिखा, जहां कुछ ही घंटों



में स्वच्छता फिर से सुनिश्चित की गई।

बिहार के पटना नगर निगम क्षेत्र में छठ घाटों की स्वच्छता के लिए सफाईमित्र दिन-रात जुटे रहे। गया में छठ घाटों पर भी क्लीन एयर प्रोग्राम के तहत स्प्रेकलर्स वाहनों के माध्यम से निरंतर छिड़काव कराया गया। इसी तरह सोनपुर, आरा, बेगूसराय, हिलसा, काको, हाजीपुर और नालंदा सहित विभिन्न नगर निगम क्षेत्रों में छठपूजा के दौरान और बाद में सफाई के साथ-साथ सुंदरता पर भी विशेष ध्यान दिया गया।

यूपी-बिहार ही नहीं, अन्य राज्यों में भी शहरों ने छठपूजा के दौरान नदियों के घाटों की सफाई कराई गई। गुवाहाटी नगर निगम क्षेत्र में भी छठपूजा के दौरान निरंतर घाटों को स्वच्छ बनाया गया। इंदौर नगर निगम द्वारा लोक संस्कृति को बढ़ावा देने के लिए स्तरीय स्वच्छता कार्य पूर्ण किए। यहां भी निगम द्वारा साफ-सफाई, रंगाई-पुताई के साथ श्रद्धालुओं के लिए आयोजन के दौरान और समापन के बाद विशेष व्यवस्थाएं की गईं।

उत्तर प्रदेश : छठपूजा संपन्न, कार्तिक मेलों का शुभारंभ

आस्था की नगरी उत्तर प्रदेश में इस बार छठपूजा का भव्य स्तर पर आयोजन हुआ और शुभारंभ से समापन तक स्वच्छता चर्चा के केंद्र में रहीं। अब उत्तर प्रदेश के विभिन्न हिस्सों में कार्तिक महीने में लगने वाले गंगा मेलों का शुभारंभ हो चुका है। ऐसे में छठपूजा के दौरान सफाई व्यवस्थाएं संभालने वाले सफाईमित्रों ने अब गंगा घाट मेलों की जिम्मेदारी संभाल ली है। अमरोहा के 'तिगरी गंगा धाम मेले' से पूर्व ही यहां साफ-सफाई के काम शुरू हो चुके थे। महीने भर चलने वाले इस मेले की शुरुआत भी हो चुकी है, तो यहां हर दिन सुबह-शाम निरंतर सफाई हो रही है। कार्तिक के महीने में लखनऊ के इंदिरा डैम पर भी तीन दिवसीय मेला लगता है, वहां भी ऐसे ही इंतजाम किए गए हैं। बुलंदशहर के अनूपशहर में भी कार्तिक मेला बेहतर स्वच्छता सुविधाओं का साक्षी बन रहा है और हापुड़ के गढ़मुक्तेश्वर में भी मशहूर मेले के दौरान ऐसे ही नजारे देखने को मिल रहे हैं। ये अनभिव प्रयास दर्शाते हैं कि स्वच्छता हमारी संस्कृति का अभिन्न अंग बन चुकी है और देश भर में शहरी स्थानीय निकाय बेहतर सुविधाएं सुनिश्चित कर पर्वों को स्वच्छता से सुसज्जित कर रहे हैं।





# स्वच्छ शौचालय: शहरों में स्वच्छता के अभिनव प्रयास

## स्वच्छता की ओर निरंतर बढ़ते कदम: क्लीन टॉयलेट अभियान का सशक्त आगाज



अपनी पत्नी अनीता और परिवार के साथ इस केंद्र के पास रहकर सुनिश्चित करते हैं कि यह सुविधा केंद्र सुचारू रूप से काम करती रहे।

वहीं कोरबा के प्रभास शाही के प्रयास ने भी पिछले दस वर्षों से शहर के नए बस स्टैंड पर स्वच्छता सेवाएं प्रदान करने का जिम्मा ले रखा है। उनके इन अथक प्रयासों

स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत विभिन्न राज्यों में स्थानीय शहरी निकायों द्वारा सार्वजनिक और सामुदायिक शौचालयों का निर्माण एवं उनकी देखरेख के संदर्भ में कई अनोखे प्रयास किए जा रहे हैं। इस वर्ष क्लीन टॉयलेट कैंपेन की थीम 'स्वच्छ शौचालय हमारी जिम्मेदारी' पर आधारित है। देश भर से लाखों सफाईमित्र, केयरटेकर आदि अलग-अलग भूमिका में प्रतिदिन अपनी भागीदारी दर्ज कर रहे हैं।

द्वारा शहर खुले में शौच से मुक्त होकर ODF++ का दर्जा भी प्राप्त किया। उन्होंने 23 सार्वजनिक शौचालयों की देख-रेख का जिम्मा उठाया और इन सुविधा केंद्रों में महिलाओं के लिए सैनिटरी नैपकीन डिस्पेंसर, इंसीनेरेटर और बेबी फीडिंग रूम जैसी कई सुविधाएं मुहैया करायीं। उनकी यह सेवा न केवल कोरबा शहर के लिए महत्वपूर्ण थी, बल्कि उनके प्रयासों ने खुले में शौच को खत्म करने में बहुत बड़ी भूमिका अदा की।

देश के सबसे स्वच्छ शहर इंदौर में विश्व शौचालय दिवस पर जन जागरूकता की एक विशेष झलक देखने को मिली। इंदौर म्युनिसिपल कॉर्पोरेशन द्वारा आयोजित "शौचालय सुपर स्पॉट कैंपेन" के तहत शहरी स्थानीय निकाय एवं नागरिकों की उत्साहपूर्ण भागीदारी देखने को मिली। इंदौर के 700 सार्वजनिक शौचालयों पर एक लाख लोगों ने सेल्फी ली साथ ही ऑनलाइन अपलोड भी किया। इंदौरवासियों का स्वच्छता के प्रति जागरूकता का अंदाजा इससे ही लगाया जा सकता है कि सुबह 5:30 बजे से 8:30 बजे तक, मात्र 3 घंटे में ही 30 हजार सेल्फी अपलोड की जा चुकी थीं।

दक्षिण में हैदराबाद की तुर्कियामजल नगरपालिका ने विश्व शौचालय दिवस के उपलक्ष्य में "वेस्ट टू वंडर" पहल के तहत एक अभिनव कदम उठाया। इस शहरी स्थानीय निकाय के सफाईमित्रों ने पुराने स्कैप सामग्री का उपयोग कर एक अनोखे शौचालय का निर्माण किया। इस स्कैप सामग्री में एक खराब ऑटो को सुंदर 'शी टॉयलेट' मॉडल में बदला, जो सस्टेनेबल समाधान को बढ़ावा देता है।



स्वच्छता की जन भागीदारियों में से एक छत्तीसगढ़ के बबलू महतो और उनके परिवार ने अपने दृढ़ निश्चय और दूरदर्शिता से अपने समुदाय में एक विशेष परिवर्तन की भूमिका निभाई। इन्होंने एक क्षेत्र जो असामाजिक तत्वों का अड्डा बन चुका था उसे सार्वजनिक उपयोग का स्थान बना कर समाज में सकारात्मक प्रभाव डालने की प्रतिबद्धता का प्रमाण दिया। बिलासपुर के अशोक नगर इलाके



में नगरपालिका द्वारा एक सार्वजनिक सुविधा केंद्र, जिसमें एक शौचालय और स्नानघर जैसी सुविधाएं उपलब्ध है

की देख-रेख करने का जिम्मा बबलू महतो को सौंपा गया, उन्होंने सार्वजनिक सुविधा केंद्र के आस-पास के पूरे इलाके की सफाई की और उसे एक स्वच्छ और व्यवस्थित स्थान में बदल दिया। बबलू

राज्यों और नागरिकों के विभिन्न प्रयासों से यह प्रतीत होता है कि क्लीन टॉयलेट कैंपेन केवल सरकार की पहल नहीं, बल्कि एक सामाजिक जिम्मेदारी बन चुका है। बबलू महतो, प्रभास शाही और तुर्कियामजल नगरपालिका जैसे प्रेरणादायक उदाहरणों ने यह साबित किया है कि जन भागीदारी से किसी भी चुनौती को पार किया जा सकता है। 19 नवंबर से 25 दिसंबर, 2024 तक चलने वाले इस अभियान में सभी राज्य एक विशेष लक्ष्य 'फंक्शनल, एक्सेसिबल, क्लीन, ईको-फ्रेंडली एवं सेफ' (FACES) सार्वजनिक/सामुदायिक शौचालय बनाने के लिए प्रयासरत हैं।

# Technology is Revolutionizing Chandigarh Public Toilets

## From Convenience to Cleanliness



The Ministry of Housing and Urban Affairs launched the Clean Toilet Campaign on November 19, 2024, under the Swachh Bharat Mission-Urban 2.0. The five-week initiative, running until December 25, 2024, has gained significant momentum across the country. Chandigarh, known as the Garden City, is receiving recognition for its innovative use of technology to enhance the cleanliness and facilities of its community and public toilets.



Smart Technology redefining Public Toilet Experience

Through geo-tagging, all toilet blocks located in markets, parks, and other public spaces in Chandigarh are now easily accessible via Google Maps.

This technology allows both residents and visitors unfamiliar with the area to quickly locate and use the nearest facilities. Additionally, users can submit complaints or feedback, further enhancing the city's efforts toward maintaining high standards of hygiene and accessibility. QR codes are being installed in every toilet block across the city, with many already in place. By scanning these QR codes, users can easily submit feedback on the condition of the toilets. This includes reporting issues such as dirt, sewage blockages, water leakage, or the absence of water or taps, as well as providing suggestions or positive feedback. This initiative ensures a quick and efficient way for the public to engage with the maintenance of these facilities. In the women's toilet blocks, incinerators have been installed to facilitate the disposal of used sanitary pads. This ensures that used pads can be safely and hygienically disposed of on-site, promoting cleanliness and convenience. The city is home to 331 public and community toilets, strategically located in markets, parks, and residential colonies. Among

these, 147 toilets in markets are maintained by the Market Welfare Association (MWA) and Residents Welfare Association (RWA), while 41 are managed by Self-Help Groups (SHGs). The remaining 143 toilets are under the management of contractors. To ensure efficient upkeep and accountability, maintenance staff presence is monitored digitally, with requirements for selfies and location tracking. Currently, the MWA and RWA pay their employees' salaries for maintaining the toilets, while contractors compensate their staff based on the District Collector's (DC) prescribed rates. In the future, a decision has been made to standardize payments across all toilet facilities, ensuring all workers are paid in alignment with the DC rate.

Designed with sustainability in mind, integrating green spaces into public toilet facilities in India is an innovative solution that enhances sanitation. This



The Green Makeover of Public Toilets

This concept merges public hygiene with eco-friendly design, creating functional spaces that are not only practical but also visually appealing and environmentally conscious. The idea of incorporating greenery around public toilets is gaining momentum as part of a broader effort to develop more sustainable and liveable urban environments. Plants such as bamboo, succulents, and other native species are helping absorb waste runoff and improve the air quality around toilet blocks. In Chandigarh, public toilet facilities are being planned as part of larger urban green initiatives. For example, integrating toilets into public parks, botanical gardens, or along walking trails where green spaces are already present. This encourages a harmonious balance between sanitation and nature, enhancing the quality of life for people using these facilities.

These initiatives in sanitation showcase Chandigarh's dedication to creating clean, inclusive, and community-driven spaces that enrich the lives of its residents and visitors.



# Waste Not, Celebrate More: The 25th Hornbill Festival Paves the Way for Sustainability!



The 25th Hornbill Festival, celebrated as the “Festival of Festivals,” has taken a significant step towards sustainability this year by going Zero-Waste and Single-Use Plastic (SUP)-Free. Known for showcasing Nagaland’s rich culture, music, and traditions, the festival is setting a powerful example in eco-friendly event management. With daily footfall exceeding

and engaging the community, it led the way in how cultural celebrations can be harmonized with environmental conservation.

To make the Festival a Zero-Waste and Single-Use Plastic (SUP)-Free event, several impactful measures were adopted.



2 lakh visitors, this initiative marks a significant milestone in promoting environmental conservation and sustainable practices.

This year, the Hornbill Festival was inaugurated by the Nagaland CM, Neiphiu Rio. The festival aligned with global sustainability goals, aimed to become a benchmark for eco-friendly events in India. By implementing rigorous waste management practices

All single-use plastics, including straws, disposable plates, cups, and plastic bags, were banned in an effort to reduce environmental impact. To support this initiative, vendors were required to use sustainable alternatives such as bamboo straws, biodegradable cutlery, leaf-based plates, and paper bags, which are both eco-friendly and compostable. These alternatives helped minimize waste and promote a greener, cleaner environment. To ensure the success of this initiative, dedicated enforcement teams and volunteers actively





monitored the venue for compliance. They engaged with vendors, providing guidance, and conducting regular checks to ensure that only approved materials were being used. Educational signage and awareness campaigns were also in place to encourage visitors to make eco-conscious choices, further reinforcing the commitment to sustainability.

A comprehensive waste management system was established, starting with waste segregation at source. Labelled bins for wet, dry, and recyclable waste were placed throughout the venue, with trained volunteers assisting visitors to ensure proper disposal and encourage behavioural change. A dedicated dry waste sorting station processes collected materials into categories such as plastics, paper, glass, and metals, with recyclables sent to authorized centres. Wet waste was processed on-site using composting

IEC campaigns played a crucial role in promoting sustainable behaviour at the festival. Informative displays were placed across the venue provided visitors with real-time guides and practical tips for adopting eco-friendly practices. Additionally, volunteers conducted on-the-spot awareness sessions to ensure attendees understand and comply with the zero-waste protocols.

The Hornbill Festival's zero-waste approach has led to significant environmental impacts, most notably the reduction of single-use plastic (SUP) waste. Approximately 1 lakh SUP items were prevented from being used each day, totalling around 1 million fewer items over the 10-day festival, thereby significantly reducing plastic pollution in the region. Additionally, by eliminating SUP usage, the festival likely avoided over 50 metric tons of CO<sub>2</sub> emissions, contributing to a decrease in its carbon footprint. Local sourcing of eco-friendly materials further reduced transportation-related emissions. Furthermore, by preventing plastic waste, the festival helped mitigate the release of methane and ethylene, potent greenhouse gases, thus aligning with global climate goals and improving air quality in Nagaland. The festival also promoted a circular economy by



units, producing compost that would benefit local agricultural fields and community gardens, creating a circular waste management model.

To reduce waste further, food stalls used reusable or compostable utensils like banana leaves and bagasse-based plates, while visitors are encouraged to bring their own utensils or purchase reusable ones at the venue. Water refilling stations have been installed across the festival site to discourage the use of plastic bottles, and visitors are incentivized to bring their own reusable bottles, with refillable options available for purchase. In addition, 42 toilets were installed at the Hornbill Festival, with 36 located in the Morung (food area) and 6 at public locations. These toilets were regularly cleaned and maintained throughout the event.

implementing sorting stations and encouraging recycling, with recyclable materials such as paper, glass, and metals being sent to authorized centers, ensuring resource conservation and reduced energy consumption.

The success of the Hornbill Festival's zero-waste initiative in Nagaland can serve as a model for large-scale events worldwide. By adopting similar measures at festivals, concerts, and public gatherings, we can significantly reduce environmental footprints, protect ecosystems, and combat climate change. This initiative is not only a major achievement for Nagaland but also a shining example for the global community in the fight against climate change and plastic pollution.



# स्वच्छ और प्लास्टिक मुक्त महाकुंभ का उद्घोष



- 1.5 लाख टॉयलेट और 25 हजार इस्टबिन लगाने का प्लान
- 1500 गंगा सेवादूतों की तैनाती से स्वच्छता के प्रति प्रतिबद्धता
- 10 हजार स्वच्छता कर्मियों की तैनाती

महाकुंभ 2025 को स्वच्छ और पर्यावरण-अनुकूल बनाने की दिशा में प्रयागराज नगर निगम द्वारा पूरी प्रतिबद्धता के साथ कदम बढ़ाए जा रहे हैं। पर्यावरण संरक्षण की दिशा में एक ऐतिहासिक पहल करते हुए और संतों के सर्वोच्च संगठन अखाड़ा परिषद् ने महाकुंभ 2025 को प्लास्टिक मुक्त आयोजित करने का संकल्प लिया है। इस वर्ष स्नान के मुख्य दिनों में महाकुंभ मेला क्षेत्र में पांच करोड़ श्रद्धालुओं एवं स्थायी रूप से 50 लाख कल्प वासियों के ठहरने का अनुमान है। इस महत्वाकांक्षी लक्ष्य को साधने की दिशा में मिशन मोड में कार्य योजना तैयार कर कार्य शुरू किया जा चुका है। प्लास्टिक मुक्त महाकुंभ की तैयारियों के साथ ही स्वच्छता के पुख्ता इंतजाम करने के तहत मेला क्षेत्र में लाखों की संख्या में टॉयलेट और इस्टबिन भी लगाए जा रहे हैं। इस मिशन को सफल बनाने के लिए व्यापक स्तर पर योजनाओं और कार्यों को लागू किया जा रहा है, जिससे महाकुंभ 2025 का आयोजन न केवल धार्मिक और सांस्कृतिक दृष्टिकोण से ऐतिहासिक हो, बल्कि वैश्विक स्तर पर स्वच्छता की दृष्टि से भी एक प्रेरणा बने।

अगाध आस्था को समाहित करने वाले इस महाकुंभ में सिंगल यूज प्लास्टिक को पूरी तरह बैन करने के साथ ही प्राकृतिक उत्पाद जैसे दोना-पत्तल, कुल्हड़, जूट व कपड़े के थैलों का विकल्प बड़े स्तर पर तैयार किया जा रहा है। इस कार्य के लिए उत्तर प्रदेश के 28 जिलों के साथ-साथ बिहार, मध्य प्रदेश, ओडिशा, झारखंड, छत्तीसगढ़

और उत्तराखंड की महिलाओं को जिम्मेदारी दी गई है। प्रयागराज मेला प्राधिकरण की ओर से महाकुंभ के दौरान मेला क्षेत्र में ही इन प्राकृतिक उत्पादों के स्टॉल लगाकर पूरे क्षेत्र में सप्लाई की जाएगी। प्रयागराज नगर निगम ने मेला क्षेत्र के दुकानदारों को भी प्राकृतिक उत्पादों का ही प्रयोग करने का निर्देश जारी किया गया है। सिंगल यूज प्लास्टिक के उत्पादों के प्रयोग की रोकथाम के लिए 250-250 के बैच में करीब 1800 गंगा सेवादूतों को प्रशिक्षित किया जा रहा है। ये गंगा सेवादूत महाकुंभ में स्वच्छता के साथ ही मेला क्षेत्र को प्लास्टिक मुक्त बनाने में बेहद अहम भूमिका निभाएंगे। विशेष तौर पर ये सेवादूत शौचालय, सड़कों की सफाई व्यवस्था, टेंट सिटी का निरीक्षण करेंगे तथा किसी तरह की गंदगी या गड़बड़ी पाये जाने पर इन्फॉर्मेशन, कम्युनिकेशन टेक्नोलॉजी सिस्टम (आईसीटी) के माध्यम से शिकायत दर्ज करा सकते हैं। साथ ही शहर में सभी पॉलिथीन बैग के थोक विक्रेताओं को शहर में पॉलिथीन की सप्लाई रोकने के भी निर्देश जारी किए गए हैं। इसके अलावा स्थानीय उद्योग प्रमुख स्नान अवधि के दौरान अस्थायी रूप से बंद रहेंगे। जिससे घाटों की पवित्रता बनी रहे और लाखों भक्तों के लिए एक स्वच्छ, सुरक्षित वातावरण तैयार हो सके।







माननीय मुख्यमंत्री श्री योगी आदित्यनाथ ने प्रयागराज नगर निगम नागरिक सुविधा केंद्र एवं अत्याधुनिक SWM कंट्रोल रूम का अनावरण किया।

इतना ही नहीं स्वच्छ कुंभ कोष के तहत - सभी सफाई कर्मियों को आयुष्मान भारत योजना के तहत पंजीकृत किया जाएगा और जीवन बीमा पॉलिसियों की व्यवस्था भी की जाएगी। साथ ही सभी सफाई कर्मचारियों के लिए स्वच्छता कॉलोनी बना कर आवास की व्यवस्था भी की जाएगी। इसके अतिरिक्त उनके बच्चों के लिए आँगनवाड़ी और स्कूल बनाए जाएंगे। इतना ही नहीं प्रति दिन के हिसाब से सफाई कर्मचारियों की दैनिक मजदूरी का सीधा बैंक हस्तांतरण भी किया जाएगा। स्वच्छ कुंभ कोष के तहत - सभी सफाई कर्मियों को आयुष्मान भारत में पंजीकृत किया जाएगा। उत्तर प्रदेश के माननीय मुख्यमंत्री श्री योगी आदित्यनाथ द्वारा स्वच्छताकर्मियों, गंगा सेवादूतों और नाविकों को सेफ्टी किट, लाइफ जैकेट और सफाईमित्र सुरक्षा बीमा योजना के सर्टिफिकेट प्रदान किए गए हैं। इसके अतिरिक्त मुख्यमंत्री द्वारा ठोस अपशिष्ट प्रबंधन नियंत्रण रूम का भी निर्माण किया गया है। अब नागरिकों की कचरे से संबंधित शिकायतों का घर बैठे निस्तारण किया जा सकेगा। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) की मदद से रियल टाइम शहर की स्वच्छता की निगरानी कर सकेंगे।

स्वच्छ और सुव्यवस्थित विशाल धार्मिक आयोजन सुनिश्चित करने लिए मेला प्रशासन द्वारा लगभग 1.5 लाख शौचालय और 10,000 से अधिक सफाई कर्मचारियों की तैनाती की जाएगी। इन सफाई कर्मचारियों को 850 टीमों में बांट कर कुंभ मेला ग्राउंड में तैनात किए जाने की तैयारी की जा रही है। इसके अतिरिक्त 25000 कूड़ेदान भी मेला ग्राउंड में लगाए जा रहे हैं। जिनके लिए 37,75,000 लाईनर बैग ऑर्डर किए गए हैं। महाकुंभ के दौरान प्रतिदिन 390 मीट्रिक टन एवं 45 दिनों में 17550 मीट्रिक टन कचरा उत्पादित होने का अनुमान लगाया है। ये कूड़ेदान 25 मीटर की दूरी पर रखे जाएंगे। कचरे को इकट्ठा करने के लिए जीपीएस से लैस 120 टिपर वैन और 40 कॉम्पैक्टर ट्रक की भी व्यवस्था की जाएगी। टिपर वैन की क्षमता लगभग 1.2 से 1.4 टन तक की होगी। कॉम्पैक्टर की क्षमता 7-9 टन होगी। टिपर वैन और कॉम्पैक्टर ट्रक दिन में तीन बार मेला परिसर से कचरा इकट्ठा करके सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट साइट पर पहुंचाएंगे। शौचालय की स्वच्छता के लिए जेट स्प्रे क्लीनिंग सिस्टम की व्यवस्था की जा रही है। साथ ही सेसपूल



ऑपरेशन प्लान भी तैयार किया जा चुका है जिसकी सहायता से निर्दिष्ट स्थानों पर अपशिष्ट का उचित निपटान किया जाएगा। शौचालय में स्वच्छता और सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए क्यूआर कोड के माध्यम से प्रबंधन और निगरानी की जाएगी।



महाकुंभ को स्वच्छ, सुरक्षित और सुनिश्चित बनाने की चाल रही है यादवों की एक ब्राला

वहीं जमीनी स्तर पर शहर में जन-जागरूकता अभियान और जगह-जगह नुकड़ नाटकों का भी मंचन किया जा रहा है। शहर की दीवारों पर एक से एक कलाकृतियों को उकेर कर सौंदर्यीकरण के साथ-साथ स्वच्छता संदेश भी पहुंचाए जा रहे हैं। एक अभिनव पहल “स्वच्छता का संदेश पोस्ट कार्ड के संग” के अंतर्गत नगर निगम प्रयागराज द्वारा स्कूली छात्रों के साथ 1 लाख पोस्ट कार्ड अभियान की शुरुआत भी की गई है जिसका उद्देश्य लगभग 4 लाख नागरिकों तक स्वच्छता का संदेश पहुंचाना है। दूसरी तरफ राष्ट्रीय स्वयं सेवा संघ (आरएसएस) ने भी ‘हरित कुंभ’ बनाने का संकल्प लिया है। जिसके तहत त्रिवेणी यानि गंगा, यमुना व सरस्वती नदियों सहित कुंभ परिसर को स्वच्छ और कचरा मुक्त रखने के लिए ‘एक थाली एक थैला अभियान’ देश भर में चलाया जा रहा है। संघ के सदस्य हर घर से एक थाली एक थैला संग्रहित कर कुंभ क्षेत्र तक पहुंचाने का कार्य शुरू कर चुके हैं। जिससे कुंभ में आने वाले श्रद्धालु प्लास्टिक के उपयोग से बचें और मेला क्षेत्र में कपड़े का थैला और भोजन के लिए स्टील की थाली का ही उपयोग करें।

यही प्रेरणादायक कदम महाकुंभ 2025 को प्लास्टिक मुक्त और स्वच्छ बनाने की दिशा में बेहद महत्वपूर्ण भूमिका निभाएंगे और विश्व में स्वच्छता और स्थायी समाधान का संदेश भी पहुंचाएंगे।



# Toilet Caretakers Driving Change

**Swachhata Sevi Kiran and Geeta from Chandigarh, Gorakhpur's Rani devi are scripting new stories for SBM-U in the realm of urban sanitation**



## *Toilet Caretakers Driving Change*

under

**Swachh Bharat Mission - Urban**

Under the Swachh Bharat Mission-Urban, toilet caretakers have emerged as pivotal figures in transforming urban sanitation. Their roles go beyond simply maintaining cleanliness; they are at the forefront of promoting hygiene, educating communities, and ensuring the proper functioning of sanitation facilities. These caretakers are instrumental in enhancing the overall user experience, from maintaining cleanliness to managing waste disposal effectively. By providing essential services such as regular cleaning, waste segregation, and hygiene awareness, toilet caretakers play a critical role in achieving the mission's goals. Their dedication and innovative approaches are redefining urban sanitation, ensuring that public toilets are not only functional but also contribute to the larger vision of a Swachh Bharat.

In the bustling union territory of Chandigarh, a quiet revolution is taking place in the realm of urban sanitation. Meet Kiran, a swachhata Sevi - a toilet caretaker who, like many others in cities across India, is a key player in the Swachh Bharat Mission's efforts to redefine urban cleanliness. Struggling to make ends meet, Kiran took to caretaking a toilet in Chandigarh. Kiran shares that joining the cleaning brigade has transformed her life. Not only has her lifestyle improved, but the steady income she now earns has allowed her to elevate both her and her family's standard of living, providing them with better opportunities and a brighter future.

Kiran starts her day early, long before the Chandigarh wakes up. With a broom in hand and a bucket of cleaning supplies by her side, she enters one of the many public toilets in the heart of the city. Her task isn't just to sweep the floors and mop the walls; it's to ensure that every inch of the facility is sanitized, the waste is correctly disposed of, and that users feel comfortable in a clean environment. For Rekha, the job is more than routine. It's about pride, responsibility, and the impact she has on the health and hygiene of the community. She greets each visitor with a smile and often uses the opportunity to share hygiene tips, teaching locals about the importance of handwashing and the proper use of sanitation facilities. Another Swachhata Sevi, Geeta, has triumphed over personal challenges and emerged as a true champion in her journey. She has not only overcome her own





MD Irfan, a member of the Korutla Auto Drivers Union in Telangana, has led a remarkable initiative to improve public sanitation by adopting the toilet near the auto stand in Ward 15. Working with fellow auto drivers, he secured daily contributions of ₹10 per driver, generating ₹15,000 monthly for maintenance. The ULB Commissioner also provided funding for cleaning staff salaries, easing the union's financial burden. This collaboration has transformed the once neglected toilet into a clean, accessible facility, eliminating open urination and serving 100% of visitors, showcasing the power of community effort for Swachhata.



Mrs. B. Lalhmingthangi's story is one of resilience and determination. Since 2019, she has managed the Tuikhuah Veng Public Toilet in Serchhip, balancing the responsibility of maintaining the facility while running a small grocery shop on the premises. Her efforts have turned a simple task into a vital community service. The public toilet generates an average monthly income of over Rs. 5,000, which covers operational costs and provides a steady income for Mrs. Lalhmingthangi. Her dedication has not only supported her family but also improved sanitation for the people of Serchhip.

The commitment of care takers of community and public toilets to public health and hygiene makes them unsung heroes, contributing significantly to the well-being of communities across urban India.

battles but has also made a significant impact by managing public toilets in Chandigarh. Through her tireless efforts, she continues to champion the cause of cleanliness, spreading the vital message of maintaining hygienic and well-kept public facilities for the community.

In cities like Delhi, Bengaluru, and Chennai, toilet caretakers like Kiran are driving significant changes in urban sanitation. In Jaipur, Ajay Kumar, the caretaker of a Shulabh Shauchalaya, has taken it upon himself to not only maintain cleanliness but also educate citizens on proper toilet etiquette. Through his daily efforts, he sets a high standard of hygiene and cleanliness, inspiring others to follow suit. He proudly expresses his satisfaction in contributing to the Swachh Bharat Mission, knowing that his efforts help foster a healthier environment for everyone.





# ‘कचरे से कंचन’ की दिशा में अग्रसर उत्तराखंड



- रुद्रपुर में 50 टन प्रति दिन (TPD) क्षमता का सीबीजी प्लांट
- मसूरी में 8 टन प्रतिदिन (TPD) बायो मिथेनेशन प्लांट

उत्तराखंड में रुद्रपुर और मसूरी नगर निगम ने कचरा प्रबंधन के क्षेत्र में एक नई दिशा दिखाते हुए कचरे से बिजली और खाद उत्पादन की शुरुआत की है। बढ़ती जनसंख्या और कचरे के बढ़ते ढेर से निपटने के लिए इन दोनों ने ‘वेस्ट टू एनर्जी’ विकल्प को अपनाया, जिससे न केवल कचरे का निस्तारण हो रहा है, बल्कि पर्यावरण की रक्षा के साथ-साथ ऊर्जा और जैविक खाद का भी उत्पादन हो रहा है। रुद्रपुर नगर निगम में प्रतिदिन बड़ी मात्रा में कचरा उत्पन्न होता है, जिसका उपयोग अब इन नवाचारों के जरिए किया जा रहा है।



मसूरी वेस्ट-टू-एनर्जी प्लांट में कार्य करते कर्मचारी

रुद्रपुर और मसूरी में शहरी करण के चलते शहरों में कचरे का उत्पादन दिन-प्रतिदिन बढ़ रहा है और नगर निकायों को स्वच्छता से लेकर पर्यावरणीय प्रदूषण तक की समस्याओं का सामना करना

पड़ रहा है। रुद्रपुर नगर निगम में प्रतिदिन लगभग 105 से 118 मीट्रिक टन कचरा उत्पन्न होता है, जिसका उपयोग ‘वेस्ट टू एनर्जी’ के तहत बिजली और खाद उत्पादन में किया जा रहा है। 50 टन प्रति दिन (TPD) क्षमता का सीबीजी प्लांट, प्रतिदिन औसतन 10 टन गीला कचरा प्रोसेस करता है। यह प्लांट प्रति माह 6 किलोवाट ऊर्जा और 34,000-38,000 क्यूबिक मीटर बायो गैस का उत्पादन करता है, जिसका उपयोग बिजली उत्पन्न करने के लिए किया जाता है।



जैविक खाद "कल्याणी"

से जैविक खाद बना रहा है। इस प्लांट की क्षमता प्रतिदिन 50 टन कचरे को नष्ट करने की है, लेकिन वर्तमान में यह प्रतिदिन 30 टन कचरे का उपयोग कर रहा है, जिससे बिजली और जैविक खाद “कल्याणी” का उत्पादन हो रहा है। मसूरी नगर पालिका ने भी वेस्ट-टू-एनर्जी प्लांट में उत्पादन शुरू किया है। यह प्लांट पीपीपी मॉडल में काम करता है और इसकी क्षमता प्रतिदिन 8 टन कचरे को नष्ट करने की है। कचरे से बायो गैस उत्पादन के साथ-साथ नगर पालिका जैविक खाद भी बना रही है। इससे मसूरी जैसे पर्यटन स्थल पर कचरे की समस्या का वैज्ञानिक तरीके से समाधान संभव हो सका है।

नगर निकायों द्वारा कचरा निस्तारण के इस तरीके से ईको सिस्टम और अर्थव्यवस्था के बीच संतुलन बन रहा है।

नगर निगम ने नवंबर 2022 में पीपीपी मॉडल के तहत वेस्ट-टू-एनर्जी प्लांट पर काम शुरू किया और अब यह प्रतिदिन छह किलोवाट बिजली और प्रतिदिन उत्पन्न हो रहे कचरे



# आस्था का महाकुंभ: 'सबसे बड़ा स्वच्छ समागम'

- महाकुंभ में इस वर्ष खुले में शौच के प्रति अपनाई जा रही 'जीरो टोलरेंस अप्रोच'
- औसतन 16 एमएलडी फीकल स्लज और 240 एमएलडी ग्रे-वॉटर जनरेट होने का अनुमान
- स्थायी सीवेज तक पहुंचाने को 200 किमी की अस्थायी सीवेज निकासी प्रणाली की स्थापना



भारत के यशस्वी प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी जी के मार्गदर्शन में शुरू हुए स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत जहां एक ओर पूरे देश को कचरा मुक्त बनाने की मुहिम छेड़ी गई, वहीं तेजी से शौचालयों के निर्माण के बाद वर्ष 2019 में देश को 'खुले में शौच से मुक्त' भी घोषित कर दिया गया। मगर जैसा कि माननीय प्रधानमंत्री हमेशा कहते हैं कि स्वच्छता किसी एक दिन का काम नहीं, बल्कि निरंतर चलने वाली प्रक्रिया है तो हर दिन नई चुनौतियां आएंगी और बदलते समय के साथ उन चुनौतियों से निपटने के लिए नए प्रयास जारी रखने होंगे। यही वजह है कि कचरे की निवासी रोकने के लिए आयोजनों को 'जीरो वेस्ट इवेंट' में बदलने से लेकर प्रयागराज में चल रहे आस्था के महाकुंभ को भी 'सबसे बड़ा स्वच्छ समागम' बनाने में कोई कसर नहीं छोड़ी जा रही। इस वर्ष महाकुंभ में उत्तर प्रदेश की राज्य सरकार द्वारा खुले में शौच के प्रति भी 'जीरो टोलरेंस अप्रोच' अपनाई जा रही है।

प्रयागराज शहर में गंगा के किनारे 10,000 एकड़ में आयोजित हो रहे महाकुंभ में आगंतुक अपने टेंट और लगजरी डोम्स में बस रहे हैं, जिसको ध्यान में हुए प्रयागराज नगर निगम ने खुद को पहले से ही बड़ी चुनौती के लिए तैयार किया हुआ है। 12 वर्ष के अंतराल में आयोजित होने वाला महाकुंभ इस बार 13 जनवरी से 26 फरवरी तक चलेगा। 45 दिन तक चलने

वाले इस धार्मिक आयोजन के दौरान हर दिन उत्पन्न होने वाले कचरे का प्रबंधन और ट्रीटमेंट सुनिश्चित किया जा रहा है। देश के



महाकुंभ मेले में बेहतर शौचालय सुविधाएं।

सबसे बड़े धार्मिक समागम के मेले में लगभग 40 करोड़ आगंतुकों के आने का अनुमान लगाया गया है। इतना ही नहीं, करीब 50 लाख तीर्थयात्री और साधु-संत पूरी मेला अवधि के लिए शिविरों में ठहरते हुए कल्पवास कर रहे हैं।



निगम अधिकारियों के मुताबिक इस वर्ष उत्तर प्रदेश के माननीय मुख्यमंत्री श्री योगी आदित्यनाथ जी के नेतृत्व में राज्य सरकार द्वारा कुंभ मेले पर खर्च की जा रही कुल राशि में से 1,600 करोड़ रुपये अकेले जल एवं अपशिष्ट प्रबंधन के लिए वहन किए गए हैं। इन 1,600 करोड़ रुपये में से 316 करोड़ मेला क्षेत्र को खुले में शौच से मुक्त (ओडीएफ) बनाने पर खर्च किए जा रहे हैं, जिसमें शौचालयों और पेशाबघरों की स्थापना से लेकर उनकी निगरानी तक शामिल है। एक अनुमान यह भी है कि 29 जनवरी को मौनी अमावस्या के दिन प्रमुख स्नान के दौरान 50 लाख आगंतुक आएंगे। ऐसे इन प्रमुख दिनों पर प्रतिदिन लगभग 16 मिलियन लीटर फीकल स्लज यानी मल संबंधी कीचड़ और लगभग 240 मिलियन लीटर ग्रे-वॉटर निकलने की उम्मीद है।



महाकुंभ मेले में सीवेज ट्रीटमेंट की व्यवस्था

यह सुविधाएं बेहतर तरीके से सुनिश्चित करने के लिए राज्य सरकार ने दिसंबर 2024 में मेला क्षेत्र को चार महीने के लिए उत्तर प्रदेश के 76वें जिले के रूप में अधिसूचित किया था। साथ ही मेला मैदान को 25 सेक्टरों में विभाजित किया गया, सभी को अपने निर्धारित क्षेत्र में जल आपूर्ति, जल निकासी प्रणाली और अपशिष्ट प्रबंधन के बुनियादी ढांचे के साथ शहर के एक वार्ड के रूप में काम करना है। कहते हैं कि चुनौतियों एक अवसर लेकर आती हैं, इसी को ध्यान में रखते हुए इस वर्ष कुंभ को 'सबसे बड़ा स्वच्छ आयोजन' बनाने के लिए कई विशेष उपाय किए गए हैं। इन उपायों में 1.45 लाख शौचालयों की स्थापना, शौचालयों के अस्थायी सेप्टिक टैंकों में एकत्र अपशिष्ट और कीचड़ को संभालने के लिए पूर्वनिर्मित फीकल स्लज ट्रीटमेंट प्लांट (FSTPs) की स्थापना, सभी तरह के ग्रे-वॉटर को ट्रीटमेंट सुविधाओं के साथ-साथ स्थायी सीवेज पाइपलाइनों तक पहुंचाने के लिए 200 किलोमीटर की अस्थायी जल निकासी प्रणाली की स्थापना, विशेष वॉटर ट्रीटमेंट पॉन्ड्स का निर्माण और कीचड़ ले जाने वाले वाहनों की तैनाती सहित अन्य अत्याधुनिक तकनीकों का उपयोग किया जा रहा है।

खुले में शौच के प्रति राज्य सरकार की 'जीरो-टोलरेंस अप्रोच' के तहत महाकुंभ के लिए स्थापित 1.45 लाख शौचालयों में से 15,000 सेप्टिक टैंक के साथ फाइबर-रीइनफोर्स पॉलिमर (FRP) हैं, जबकि 10,000 अन्य FRP में फीकल स्लज को सोखने के वाले गड्ढे बनाए गए हैं। ये (FRP शौचालय) मुख्य रूप से सामुदायिक क्षेत्रों, शिविरों और अखाड़ों में स्थापित किए गए हैं। वहीं मेला मैदान के बाहरी इलाकों, सरकारी कार्यालय शिविरों आदि में पार्किंग क्षेत्रों में सेप्टिक

टैंक के साथ लगभग 22,000 प्री-फैब्रिकेटेड स्टील शौचालय और फीकल स्लज सोखने वाले गड्ढों के साथ 17,000 शौचालय बनाए गए हैं। धार्मिक शिविरों में विशेष टेंट-प्रकार के शौचालय बनाए गए हैं। चूंकि मेला क्षेत्र में पारंपरिक सीवरेज सिस्टम संभव नहीं है, इसलिए संपूर्ण अपशिष्ट जल प्रबंधन की रणनीति सेप्टिक टैंक, सेसपूल वाहनों और एफएसटीपी के उपयोग पर आधारित है। फीकल स्लज प्रबंधन पर मुख्य रूप से फोकस है इसलिए कीचड़ को एफएसटीपी तक ले जाने के लिए 250 सेसपूल वाहन तैनात किए गए हैं। मेला मैदान को साफ रखने के लिए अधिकारियों द्वारा विभिन्न उपायों के अलावा, राष्ट्रीय हरित अधिकरण (एनजीटी) भी गंगा की सफाई पर कड़ी नजर रख रहा है क्योंकि तीर्थयात्री नदी में डुबकी लगाएंगे।



महाकुंभ मेले में स्वच्छता सुनिश्चित करते सफाईमित्र



# असम: स्वच्छ लखीमपुर, सुरक्षित सुमदिरी

- स्वच्छता सुविधाओं से खिला लखीमपुर, सुमदिरी नदी को मिला नया जीवन
- शहर से मिटा वर्षों पुराना गंदगी का दंश, कई बीघा जमीन हुई कचरामुक्त
- MRF सेंटर में वेस्ट रीसाइक्लिंग के साथ WTC प्लांट का भी हुआ निर्माण



असम के लखीमपुर शहर में जहां एक ओर कूड़े का पहाड़ खत्म करने से नागरिकों को राहत की सांस मिली, वहीं नजदीक ही स्थित एक नदी को भी नया जीवन मिल गया। आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA) के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (SBM-U) 2.0 के अंतर्गत स्वच्छता की दिशा में आगे बढ़ते नॉर्थ लखीमपुर के कदम यहीं नहीं थमे हैं, बल्कि आज शहर के एक हिस्से में ऐसा MRF सेंटर एवं WTC प्लांट भी स्थापित किया जा चुका है, जो राज्य भर के शहरों के सामने मिसाल पेश कर रहा है। वर्तमान में यह प्लांट वेस्ट रीसाइक्लिंग के साथ-साथ वेस्ट से कंपोस्ट बनाकर

एक ही जगह कई सुविधाएं देने वाला असम राज्य का पहला केंद्र बन गया है।



सुमदिरी नदी में लौटे पक्षी और मछलियां : असम में नॉर्थ लखीमपुर म्यूनिसिपल बोर्ड ने सबसे पहले एक बड़ी उपलब्धि के रूप में 40-50 वर्ष से शहर के लिए मुश्किलों का सबब बने हुए लेगेसी वेस्ट डंपसाइट्स का कचरा 9 महीने के अंदर निस्तारित करके हासिल की। यह प्रयास न सिर्फ शहर से कूड़े का पहाड़ खत्म कर गंदगी का दंश मिटाने में सफल रहा, बल्कि स्थानीय नागरिकों को राहत की सांस देकर स्वास्थ्य की दृष्टि से भी वरदान सिद्ध हुआ। इतना ही नहीं, यह कूड़े का पहाड़ शहर से होकर गुजरने वाली सुमदिरी नदी के भी नजदीक मौजूद था, जिसके हटने से यह नदी भी फिर से जीवंत हो उठी है। नदी में फिर से मछलियों एवं पक्षियों सहित पानी में रहने वाले अन्य जीव भी लौटने लगे हैं।



## Before



## After



LWT प्लांट से खत्म किया कूड़े का पहाड़ : रिपोर्ट्स के अनुसार यहां से तकरीबन 79,000 मीट्रीक टन ऐसे कचरे को हटाया गया, जिसने इतने लंबे अरसे से शहर के चांदमारी इलाके में नदी किनारे की भूमि घेरी हुई थी और 70,000 के करीब क्षेत्रीय आबादी इससे प्रभावित थी। लेगेसी वेस्ट ट्रीटमेंट प्लांट की मदद से कूड़े का पहाड़ खत्म कर यहां 16 बीघा जमीन कचरामुक्त कराई गई है, जिसके बाद अतिरिक्त 10 बीघा जमीन को 'अर्बन फॉरेस्ट एंड अर्बन रिट्रीट जोन' के रूप में विकसित किए जाने की योजना है। वर्तमान में यह शहर 36-42 टन प्रतिदिन म्यूनिसिपल सॉलिड वेस्ट उत्पन्न कर रहा है, जिसका विभिन्न प्लांट्स के माध्यम से निस्तारण किया जा रहा है।

रही है, जिससे कचरे से राजस्व उत्पन्न करने का संसाधन विकसित किए जा रहे हैं। इस प्लांट की क्षमता 25 टन गीले कचरे का प्रतिदिन प्रसंस्करण करने की है, जिसे पुनः उपयोग में लाकर कृषि उपयोग के लिए जैविक पदार्थ में बदला जा रहा है।

स्वच्छता की दिशा में तेज गति हो रहे परिवर्तन देश भर के शहरों में देखने को मिल रहे हैं और स्वच्छता के इस मिशन की पहुंच अब बेहद चुनौतीपूर्ण क्षेत्रों में भी हो रही है। यह प्रयास वास्तव में प्रमाणित करते हैं कि किस तरह हमारे शहर अपने अभिनव प्रयासों से विकसित भारत के लक्ष्यों एवं उज्ज्वल भविष्य की ओर निरंतर अग्रसर हैं।



नॉर्थ लखीमपुर में MRF प्लांट पर हो रही प्लास्टिक वेस्ट की रीसाइक्लिंग।



नॉर्थ लखीमपुर में एक ही प्लांट पर वेस्ट टू कंपोस्टिंग की भी सुविधा।

नॉर्थ लखीमपुर के ही जपिसजिया में मैटेरियल रिकवरी फेसिलिटी (MRF) सेंटर और वेस्ट टू कंपोस्ट (WTC) प्लांट की सुविधाएं भी संयुक्त रूप से स्थापित की गई हैं, जहां एक ही स्थान पर साइंटिफिक सेग्रीगेशन और वेस्ट रीसाइक्लिंग के साथ-साथ गीले कचरे से कंपोस्ट की व्यवस्थाएं भी उपलब्ध हैं। इस तरह ये सुविधाएं कचरा प्रबंधन में नए मानक स्थापित कर रही हैं और यह सेंटर पूरे असम राज्य में हर एक शहर के लिए प्रेरणा का स्रोत बन चुका है।

MRF सेंटर पर प्रतिदिन 100 टन की क्षमता के साथ काम किया जा रहा है, जहां 7000 स्क्वायर फीट में सावधानीपूर्वक एवं योजनाबद्ध तरीके से कचरे को विभिन्न श्रेणियों में अलग करने की प्रक्रिया पूरी की जा रही है। वेस्ट रीसाइक्लिंग के जरिए वेस्ट से प्रोडक्ट में परिवर्तन के लिए आगे बढ़ाकर सर्कुलर इकॉनमी का हिस्सा भी बनाया जा रहा है। इसी तरह से WTC प्लांट की मदद से खाद बनाकर क्षेत्रीय किसानों के लिए खाद उपलब्ध कराई जा



# From Bihar to Jharkhand, from Chhattisgarh to Uttarakhand: A congregation for Swachhata at Maha Kumbh

## *In the Heart of Maha Kumbh: Capturing the Power of Swachhata*



Recognized by the United Nations as an 'Intangible Cultural Heritage of Humanity,' the Maha Kumbh Mela has long stood as a beacon of unity in diversity. This year, it is not only a sacred convergence of spirituality but also a landmark celebration of sustainability and cleanliness with crores of devotees already taking the divine dip. The Mela has evolved into a powerful movement for environmental consciousness, as communities from all corners of India unite. With groundbreaking initiatives that promote eco-friendly practices and a zero-waste vision, this Maha Kumbh sets a new standard for integrating faith with swachhata & environmental responsibility.

Maha Kumbh is vibrant due to its colourful devotees, the SafaiMitras, the on-ground workers, SHGs and the

unforgettable stories they take home. Each moment is a milestone of cleanliness, sustainability, and memorable firsts. A staggering 60 crore eco-friendly leaf plates, natural dona-pattals, kulhads, jute bags, and cloth bags are being produced and sold at 300 locations, both in the fair and urban areas of the Mela. These sustainable products are crafted by women from 28 districts of Uttar Pradesh, along with artisans from Bihar, Madhya Pradesh, Odisha, Jharkhand, Chhattisgarh, and Uttarakhand, offering eco-friendly alternatives to single-use plastic.

Kanpur has sent 10,000 steel plates and cloth bags to the Mela, further boosting green initiatives. The city also dispatched 12 tipper vans and 36 SafaiMitras to ensure the highest standards of cleanliness.

Meanwhile, Shiksha Sanskriti Utthan Nyas and environmental volunteers launched the 'Ek Thali Ek Thaila' initiative, distributing over 15 lakh steel plates and 20 lakh cloth bags to promote eco-friendly practices among devotees.

The Green Mahakumbh in Prayagraj will bring together over 1,000 environmental champions to focus on protecting the environment. A national-level discussion will feature experts addressing key issues of nature, water, and cleanliness, offering insights on maintaining harmony with the five elements







**Kanpur pushes for eco-friendly alternatives**

Inspiring actions unfold across the Mela grounds—Dukan Ji, the Swachhata Ambassador, devotees honouring Safai Mitras, a 55,000 sq. ft. rangoli dedicated to cleanliness, and even a foreigner offering shramdaan. The Swachhata message spreads through swachhata Ambassadors seeking alms for cleanliness, and a mass feast held in gratitude for the Safai Mitras who maintain the Mela's cleanliness.



The Swachhata music band has performed at the Green Mahakumbh in Prayagraj, using their tunes to raise awareness about cleanliness, while the Swachhata Rath Yatra is helping to keep the city pristine for the millions of visitors. Additionally, the Jagrukta Vahan Yatra, in partnership with Radio City, is taking the cleanliness message to every corner of the city. In an innovative push for door-to-door awareness, stickers promoting cleanliness have been placed on gas cylinders across the city.

The Maha Kumbh Mela 2025 stands as a testament to the power of collective action, where spirituality meets sustainability, and every participant plays a role in fostering a clean, green Maha Kumbh.

and tackling current challenges. The discussions will also highlight efforts to raise awareness among Mahakumbh visitors about environmental protection and sustainability.



From Dumpsite to Dense Forest - Once a sprawling wasteland, the city's largest garbage dumping yard in Buswar tells a story of transformation and hope. Under the Miyawaki project, this once polluted site has been meticulously cleaned and revitalized. Over 9,000 square meters of land have been transformed into a thriving green space, home to 27,000 saplings of 27 different species. What was once a dump is now a dense forest, breathing new life into the surroundings and drastically improving the local environment.

As part of the Swachh Bharat Mission, the SafaiMitras at Kumbh are being offered a supportive and comfortable work environment, with benefits extending to their families as well. Vidya Kumbh lays the foundation for learning and growth for the children of the SafaiMitras, offering a transformative educational experience. Running for four months, the school provides access to essential learning materials, life-skills training, and a supportive environment designed to nurture both academic and personal development, ensuring a holistic foundation for the future.



**Vidya Kumbh at Mela premises**



# Pioneering Initiatives for a Swachh, Plastic-Free Maha Kumbh



*Pioneering Initiatives for a Swachh, Plastic-Free Maha Kumbh*

By leveraging the expertise, resources, and innovation of private partners, SHGs, other organizations, the Swachh and plastic-free Maha Kumbh has made a more effective and sustainable approach to cleanliness at the Mela. Under the Swachh Bharat Mission, the collaborative involvement brings advanced waste management solutions, eco-friendly technologies, and heightened awareness campaigns, making the event not only cleaner but also a model for large-scale waste reduction and environmental consciousness.

One of the flagship initiatives, Maidan Saaf, a partnership between Mela authorities & Coca-Cola India and local authorities, saw preparation of 21,000 jackets made from recycled plastics that were distributed to SafaiMitras. 10,000 life jackets were provided to boatmen at the Kumbh, further promoting the use of recycled materials. Additionally, 1,500 jackets were handed over to Self-Help Groups (SHGs) engaged in sanitation work. In a significant move towards women's safety and comfort, 1,000

changing rooms constructed from recycled plastics were set up along a 12-km stretch. The initiative also includes the installation of reverse vending machines at key locations like railway stations and food courts, encouraging waste segregation and recycling.

The Jagrukta Vahan Yatra, in collaboration with Radio City, is spreading the message of cleanliness not just in the Mela area but throughout the city. The Dettol Banega Swasth India program has extended support to nearly 15,000 sanitation workers by providing essential hygiene training and making soaps readily accessible. Over 25 sectors of the Kumbh Mela have been equipped with hygiene volunteers to ensure cleanliness and safety. To further raise awareness, the campaign is organizing traditional Nukkad Nataks, delivering impactful messages about the importance of handwashing and maintaining good health, swachhata and eco-friendly environment.



**Maidan Saaf Initiative Promotes Recycled Plastic**



**Spreading awareness on swachhata and hygiene**





## Eco-friendly cutlery

ITC's Mission Sunehra Kal initiative took significant steps to curb plastic use at the Mela. Devotees were encouraged to avoid using plastic and foil, and shopkeepers were provided with blue and green dustbins for waste segregation. Plastic bags collected from devotees were exchanged for eco-friendly cloth bags, and efforts were made to collect plastic waste from the Sangam Ghats each evening. Public awareness campaigns were also conducted, highlighting effective waste management practices.

Leading hospitality companies are playing a key role in supporting food and beverage services at the Mela. In addition to their contributions, they are committed to promoting cleanliness by adopting eco-friendly alternatives for cutlery, packaging, and food supplies throughout the event, reinforcing the Mela's sustainability goals.

At this year's Maha Kumbh Mela, Amazon went beyond simply delivering packages. By transforming their iconic delivery boxes into portable beds, they not

only provided devotees with a place to rest during the 45-day festival but also embraced the principles of Reduce, Reuse, and Recycle. This helped not only in repurposing and giving it a second life but also in minimizing waste and maximizing value.

Through these joint efforts, MoHUA is playing a vital role in promoting a plastic-free, environmentally conscious Kumbh Mela, and setting new benchmarks in cleanliness and community participation.



**Portable Beds made of delivery boxes**

# स्वच्छता, समरसता और सम्मान का संगम

- महाकुंभ में स्वच्छता सुनिश्चित करते सफाईमित्रों को मिले अकल्पनीय अनुभव
- चौबीसों घंटे अथक परिश्रम से जुटे सफाईमित्रों को मिल रहा सेवा के बदले प्रोत्साहन
- सफाईमित्र परिवारों ने महसूस किए अद्वितीय समरसता और सम्मान के भाव



उत्तर प्रदेश के प्रयागराज में चल रहा 'स्वच्छ महाकुंभ 2025' केवल भारत ही नहीं, बल्कि दुनिया भर से श्रद्धालुओं को अपनी ओर आकर्षित कर रहा है। हर कोई इस बार संगम के तट पर गंगा के जल में आस्था की डुबकी लगाने का प्रयास कर रहा है। बड़ी संख्या में श्रद्धालुओं के जुटने का एक बड़ा कारण रहा है, विशेष संयोग पर महाकुंभ का भव्य आयोजन। 2019 की तरह इस वर्ष भी 'स्वच्छ, सुंदर और स्तरीय व्यवस्थाएं' भी चर्चा के केंद्र में रही हैं। माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी ने भी निरंतर दोहराया है कि महाकुंभ जैसे बड़े आयोजनों की स्वच्छता सफाईमित्रों के संपूर्ण समर्पण के बिना संभव नहीं है। ठीक उसी तरह महाकुंभ 2025 में आयोजन की भव्यता का श्रेय अगर एक ओर केंद्र एवं राज्य की सरकारों को जाता है, तो दूसरी ओर स्वच्छ एवं सुंदर व्यवस्थाओं में सबसे अहम योगदान हमारे सफाईमित्रों का रहा है, जो दिन-रात स्वच्छ महाकुंभ सुनिश्चित करने में जुटे हैं।

मेला क्षेत्र में स्वच्छता के लिए सफाईमित्रों का समर्पण किसी से अछूता नहीं रहा है, मगर महाकुंभ में इस बार सफाईमित्रों एवं उनके

परिवार के लिए जो व्यवस्थाएं एवं सुविधाएं मुहैया कराई गई हैं, वह भी उच्च स्तरीय रही हैं। आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय भी अपने स्वच्छ भारत मिशन के तहत प्रयागराज नगर निगम के माध्यम से स्वच्छ महाकुंभ के अनुभव बेहतर बनाने में जुटा है। महाकुंभ में स्वच्छता सुनिश्चित कर रहे सफाईमित्रों के परिवारों का कहना है कि उन्होंने इस वर्ष महाकुंभ में आपसी समरसता और श्रद्धालुओं में सफाईमित्रों के प्रति सम्मान को लेकर अद्वितीय भाव महसूस किए हैं। यही वजह है कि खुद सफाईमित्र और उनके परिजन इस वर्ष के महाकुंभ को स्वच्छता, समरसता और सम्मान का अद्भुत संगम बता रहे हैं। आइए इस रिपोर्ट में सुनें, महाकुंभ में मिले अनोखे अनुभवों की कहानी खुद सफाईमित्रों की जुबानी:

महाकुंभ में सेवा का अवसरों मिलने पर सफाईमित्रों के परिजन खुद को भाग्यशाली बता रहे हैं। एक सफाईमित्र की पत्नी राधा महतो का कहना है कि उनके पति कुंभ में सफाईकर्मों के तौर जिम्मेदारी संभाल रहे हैं। इस दौरान उन्हें मेला क्षेत्र में रहने के लिए 'सैनिटेशन टेंट कॉलोनी' में जगह मिली हुई है, जहां में आराम से भोजन तैयार



महाकुंभ में सफाईमित्रों को मिली सुविधाएं, सैनिटेशन कॉलोनी और विद्याकुंभ





महाकुंभ के दौरान एक कुशल सफाईमित्र परिवार



राधा, सफाईमित्र की पत्नी

कर पति को ड्यूटी और बच्चों को पढ़ने के लिए स्कूल भेजती हैं। आपको सुनकर भले ही हैरानी हो रही हो, मगर यह वास्तविकता है कि महाकुंभ मेले में सेवारत अपने माता-पिता के साथ ठहरे बच्चों की पढ़ाई न छूटे इसके लिए मेला क्षेत्र में 'विद्या कुंभ' नामक स्कूल चल रहा है, जहां सफाईमित्रों के परिवार नियमित रूप से अपने बच्चों को पढ़ने के लिए भेज रहे हैं। सरकार से मिली सभी तरह की सुविधाओं के लिए धन्यवाद करते हुए आगे राधा कहती हैं कि वह यहां बहुत सुरक्षित महसूस कर रही हैं। उनका कहना है कि सफाईमित्र यहां काम भी कर रहे हैं और ड्यूटी खत्म होने पर बच्चों को स्कूल से लेकर एक साथ घूमते हैं और मेले का आनंद भी लेते हैं, हालांकि उनका परम ध्येय स्वच्छता सेवाएं देना ही है क्योंकि वे सर्वप्रथम यहां सेवा करने ही आए हैं।



आरती, गंगा सेवा दूत

महिला सफाईमित्र आरती सोनी कहती हैं कि हमारी तरह सभी गंगा सेवा दूत भी मेला क्षेत्र के विभिन्न गंगा तटों पर अपनी जिम्मेदारियां संभाल रहे हैं। हम लोग सफाई तो सुनिश्चित कर ही रहे हैं, साथ ही श्रद्धालुओं को निरंतर जागरूक कर रहे हैं कि गंगा जल में कपड़े न धोएं। साथ ही ईको फ्रेंडली उत्पादों का उपयोग करें और कचरे के रूप में निकलने वाले उपयोग किए हुए डिस्पोजल आदि को डस्टबिन में ही डालें। उनका कहना है कि सफाईमित्र यहां से जो कचरा हटा रहे हैं, उसे मैटेरियल रिकवरी फैसिलिटी सेंटर्स पर पहुंचाकर अलग-अलग करके पुनः उपयोग में लाने योग्य बनाया जा रहा है। इतना ही नहीं, महाकुंभ में ड्यूटी पर तैनात सफाईमित्रों के लिए विशेष इंतजामों के साथ-साथ बीमा आदि की सुविधा भी दी है।



सुनील, सफाईमित्र

बांदा जिले से महाकुंभ के सेक्टर-24 में सेवा देने पहुंचे सफाईमित्र सुनील अपनी भूमिका को पूरे समर्पण से निभा रहे हैं। उनका कहना है कि इस बार जब वह काम के लिए महाकुंभ आ रहे थे, तब उनके मन में भी सवाल था कि

बच्चों का क्या होगा, कैसे रहेंगे! वह अपने घरों से काफी दूर हैं, ऐसे में यहां चले आने के बाद उनके बच्चों की देखभाल कौन करेगा? लेकिन यहां आने के बाद देखा कि सफाईमित्रों के रहने के साथ-साथ बच्चों के लिए प्राथमिक विद्यालय की व्यवस्था की गई है, तो उन्हें इस महाकुंभ की व्यवस्थाएं वास्तव में अद्भुत प्रतीत हुईं।

फतेहपुर जिले से महाकुंभ सेक्टर-24 में ड्यूटी के लिए पहुंचे सफाईमित्र सोनू ने बताया कि वह मेला क्षेत्र में बनाई गई सैनिटेशन कॉलोनी में ही रहते हैं। वहां सरकार द्वारा लगातार हर सुविधाएं उपलब्ध कराई जा रही हैं, सफाईमित्रों को अच्छे काम के लिए प्रोत्साहन और विशेष सम्मान भी मिल रहा है। कॉलोनियों में हमें केवल ठहरने की जगह ही नहीं मिली, बल्कि नियमित राशन, शुद्ध पेयजल और चिकित्सा की सुविधाएं भी दी जा रही हैं। इसके अलावा सफाईमित्रों को सरकार की विभिन्न कल्याणकारी योजनाओं से जोड़ने का काम भी किया जा रहा है।



सोनू, सफाईमित्र

आस्था के अद्भुत महाकुंभ के साक्षी बन रहे श्रद्धालुओं की सकारात्मक प्रतिक्रियाएं आना भले ही बेहतर सुविधाओं और व्यवस्थाओं का दर्शाता है। मगर वह सफाईमित्र, जो महाकुंभ में मेहमानों के स्वागत के लिए आंगन सजाते समर्पित मेजबानों की भूमिका निभा रहे हैं, उनके अनुभव भी प्रशासन के प्रयासों की सफलता को प्रमाणित करते हैं। पिछले कुंभ मेले से 'कर्मयोगी' की संज्ञा देते हुए सफाईमित्रों के पैर धोकर सम्मान करते माननीय प्रधानमंत्री की तस्वीरें सामने आईं, जो सेवा के प्रति सम्मान की अनंत भावनाओं को प्रकट करने का संदेश था। इस बार बेहतर साफ-सफाई व्यवस्थाओं से प्रभावित होकर एक महिला सफाईमित्र के पैर छूकर सम्मान देते हुए एक श्रद्धालु की तस्वीरों ने आंखों को सुकून देने का काम किया। यह कहना गलत नहीं होगा कि यह महाकुंभ वास्तव में स्वच्छता, समरसता और सम्मान के भावों का अनूठा संगम है।



महिला सफाईमित्र के पैर छूकर सम्मान देता श्रद्धालु



# Indore Pioneers India's First PPP Green Waste Processing Plant

**Under the Swachh Bharat Mission-Urban, Indore is poised to achieve a major milestone with the launch of India's first green waste processing plant, developed through a Public-Private Partnership (PPP) model.**



Indore is all set to make a significant leap towards environmental sustainability with the launch of India's first PPP-model based green waste processing plant under the Swachh Bharat Mission-Urban. This groundbreaking initiative, aims to revolutionize the city's waste management system by converting green waste into valuable resources. This project underscores the city's commitment to innovation and sustainability in tackling urban waste challenges.

The facility will not only process green waste but also generate revenue, with the Indore Municipal Corporation (IMC) earning approx. Rs 3,000 per tonne in royalty for supplying wood and branches. Built on a 55,000 square feet land in Bicholi Hapsi, the plant will recycle wood and branches to produce wooden pellets, serving as an alternative to coal and promoting energy conservation. The Municipal Corporation is expected to earn a royalty of ₹3000/ton of processed wood and branches. The first trial is expected soon.



Branches of large trees will be redirected to the Green Waste Processing Plant at City Forest, where they will be repurposed into valuable products. In addition, green waste generated from the premises of major institutions will be directly collected and sent to the facility, with a fixed fee structure in place. Every day, the bustling





city of Indore generates approximately 30 tons of green waste—wood, branches, leaves, and flowers. As the seasons change, especially during autumn, this volume can soar to 60 to 70 tons.

Partnering with the Indore Municipal Corporation, Astronomical Industries Private Limited embarked on an ambitious initiative to transform the city's green waste into something both sustainable and valuable—a fine sawdust that could be used across a wide array of industries. With a detailed plan in place, the idea is to dry the green waste over a span of three to four months. During this time, the moisture content would decrease by 90%, preparing the material for the next stage. As the months pass by, the green waste, once damp and cumbersome, would become light and brittle, almost ready for transformation. cutting edge machines will then help to break it down into fine dust particles - saw dust. Once an unremarkable byproduct of timber mills, now has a second life, contributing to a sustainable, circular economy.

The saw dust can be transformed into eco-friendly fuel, providing a cleaner alternative to traditional burning methods. It can be used to craft durable packing materials that reduce the need for plastic. Furniture manufacturers find it useful as a composite material, lending strength to products like chairs and tables. Fertilizers made from the sawdust enriches the soil, helping farmers grow healthier crops. And in the food industry, the sawdust can be moulded into disposable plates, offering a biodegradable alternative to plastic and Styrofoam.



Under the Swachh Bharat Mission, the IMC will play a pivotal role by providing and transporting land and green waste to the plant. Meanwhile, the private company will take on the responsibility of setting up the remaining infrastructure, including sheds, electricity, and water facilities. The private firm will also oversee the complete installation and operation of the plant, ensuring its smooth functioning from start to finish.

Other private firms have set up the Meghdoot and sub-grade plants, spanning an area of 10,000 to 15,000

square feet in Sirpur. These facilities are dedicated to processing garden waste, such as leaves and small twigs, sourced from the municipal corporation. As part of this initiative, composting is also being carried out in specially designed compost pits located within the municipal gardens, further enhancing waste management efforts. Wooden pellets, produced from green waste, are utilized across various industries, including the National Thermal Power Corporation (NTPC), where they serve as an eco-friendly alternative for energy production and other applications.

The goal of this initiative is to efficiently manage green waste, promote environmental sustainability, and create additional revenue streams for the Municipal Corporation. It also plays a crucial role in controlling the Air Quality Index (AQI). By improving waste management practices, this initiative will enhance hygiene, reduce pollution, and curb the unnecessary burning of waste, contributing to a cleaner and healthier environment.



The project will also provide an alternative source of coal, contributing to AQI control while offering an effective solution for cleanliness and environmental protection. This initiative aligns with the vision of Garbage-Free Cities under the Swachh Bharat Mission-Urban, advancing efforts toward a cleaner, greener, and more sustainable urban environment.

# Kochi's Brahmapuram Yard: Towards A Green Makeover



**Under Swachh Bharat Mission-Urban, in 2023, Kochi launched an ambitious bio-mining project to tackle 1.52 lakh cubic meters of legacy waste**

Kochi, Kerala's largest city, faced the daunting challenge of managing legacy waste at the Brahmapuram Yard, a sprawling 108-acre dumpsite that had accumulated over 14 years' worth of waste. In 2023, as part of the Swachh Bharat Mission-Urban initiative, the Kochi Municipal Corporation, in collaboration with Bhumi Green Energy, launched an ambitious bio-mining project aimed at processing 1.52 lakh cubic meters of legacy waste. This project marks a pivotal step toward transforming Kochi's waste management practices and addressing the environmental concerns associated with the Brahmapuram dumpsite.

Approximately 75% of the bio-mining project has been



of the site. The process not only alleviates the burden of landfills but also contributes to reclaiming valuable land for future use.



completed. Of the estimated 843,000 metric tons of waste, 608,325 metric tons have been successfully removed, resulting in the reclamation of 18 acres of land. Currently, a Compressed Bio-Gas (CBG) plant is being established on the cleared site, with support from BPCL.

Bio-mining is an innovative and eco-friendly technique used to manage and remediate legacy waste. It involves the biological processing of waste, primarily through the use of microorganisms and natural processes, to break down and remove hazardous materials from landfills. In legacy waste sites, where waste has accumulated over many years, bio-mining helps in the gradual extraction of usable materials, such as recyclable metals, plastics, and organic waste, while simultaneously reducing the environmental footprint

KMC has also collaborated with agencies like FABBCO and Zimco to operate Black Soldier Fly (BSF) plants, which process 75 tons of bio-waste daily, significantly bolstering the city's waste management efforts. In addition, a 100 KLD Faecal Sludge Treatment Plant (FSTP) and a dedicated sanitary waste processing plant have been established to manage more specialized waste streams, further enhancing the city's sustainable waste handling capabilities.

The project has sparked a remarkable shift in behaviour among residents, with 95% of households actively participating in waste collection. Kochi's bio-mining initiative at Brahmapuram Yard has transformed what was once a dumpsite into a beacon of sustainable waste management. It stands as a powerful testament to the effectiveness of innovative, science-driven solutions in addressing the urban waste challenges of today.





# SBM को सशक्त बना रहा एशिया के सबसे बड़े प्लांट्स में शुमार 'सौर ऊर्जा संपन्न भरवारा STP'

प्रयुक्त जल  
के प्रबंधन  
से संवर रहा  
स्वच्छ-सुरक्षित कल

- प्राकृतिक स्रोतों को जीवन और सौंदर्यीकरण के विकल्प दे रहा लखनऊ का प्लांट
- गोमती नदी को दूषित जल से बचाकर उपचारित जल से सींची जा रही नई पौध
- स्वच्छ जल संचय की दिशा में मददगार सिद्ध हो रहा स्तरीय प्रयुक्त जल प्रबंधन



प्लांट में चल रही वॉटर ट्रीटमेंट की प्रक्रिया

जब हमारे देश में माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी के मार्गदर्शन में स्वच्छ भारत मिशन की शुरुआत हुई थी, तब हर देशवासी ने यह अनुमान तो लगा लिया था कि हमारा भारत एक दिन स्वच्छ और कचरामुक्त हो जाएगा। मगर यह कल्पना शायद ही किसी ने की होगी कि हमारे शहर केवल कचरामुक्त ही नहीं, बल्कि प्रदूषित वायु से मुक्त वातावरण और दूषित जल से मुक्त जलस्रोतों की दिशा में भी मजबूती से कदम बढ़ाएंगे। आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA) के अंतर्गत अब इस मिशन के सफल 10 वर्ष होने के बाद देशभर के राज्यों में न सिर्फ स्वच्छ शहरों की चर्चा होती है, बल्कि स्वच्छ जल एवं स्वच्छ वायु सहित प्राकृतिक जलस्रोतों की स्वच्छता पर भी गंभीरता से विचार किया जा रहा है। स्वच्छ भारत

मिशन-शहरी (SBM-U) से कई ऐसे पहलू जुड़े हुए हैं, जिनकी जानकारी सामान्य नागरिकों को नहीं है। स्वच्छता के इन्हीं पहलुओं में शामिल हैं देशभर के शहरों में अपशिष्ट जल का उपचार कर रीसाइक्लिंग के माध्यम से उसे पुनः उपयोग योग्य बनाने का काम करने वाले सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट (STP)। ऐसे ही प्लांट्स में से एक है एशिया के सबसे बड़े (STPs) में शुमार लखनऊ का सौर ऊर्जा संपन्न भरवारा सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट।



सौर ऊर्जा संपन्न प्लांट में वॉटर ट्रीटमेंट के दौरान बचे ठोस कीचड़ से बन रही खाद

लखनऊ नगर निगम द्वारा संचालित यह सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट भरवारा में स्थित है, जो एशिया के सबसे बड़े प्लांट्स में से एक है। यह प्लांट प्रतिदिन 345 मिलियन लीटर से अधिक गंदे पानी का





**भरवारा STP पर लगाए गए सोलर पैनल**

शुद्धिकरण करता है, जिससे स्वच्छता और स्थायी व्यवस्थाओं को बढ़ावा मिलता है। भरवारा में इस प्लांट की शुरुआत होने के बाद लखनऊ नगर निगम ने उत्तर प्रदेश जल निगम के साथ मिलकर ऐसे कई STPs का निर्माण कराया है, जो अपशिष्ट जल को साफ करने का काम कर रहे हैं। भरवारा प्लांट की एक खास बात यह भी है कि यहां प्लांट की जरूरतों को देखते हुए इसे 'सौर ऊर्जा सुविधाओं' से भी संपन्न बनाया गया है। इस तरह के प्लांट सीवरों से होकर निकलने वाले सीवेज को साफ करते हैं, जिससे पानी साफ और बदबूरहित हो जाता है। प्लांट में पानी से छनने के बाद जो ठोस कीचड़ बचता है, उसे सुखाकर खाद बना ली जाती है, जिसका इस्तेमाल पौधों में उर्वरक के रूप में होता है और यह प्रक्रिया भी स्वच्छ भारत मिशन के उद्देश्यों के अनुरूप काम करती है।



**पार्कों की सिंचाई और निर्माण कार्यों में हो रहा सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट से उपचारित हुए जल का इस्तेमाल**

भरवारा के इस प्लांट में शौचालयों से संबंधित कीचड़ को अनोखे तरीके से सह-उपचारित किया जाता है, जिससे गंदे पानी को साफ और स्वच्छ पानी में बदल दिया जाता है। इन प्लांटों पर मानकों के अनुसार साफ किए गए पानी को फिर से इस्तेमाल में लाने योग्य बनाने की इस प्रक्रिया को 'प्रयुक्त जल प्रबंधन' कहा जाता है। एक बार उपयोग में लाए जा चुके पानी को पुनः इस्तेमाल योग्य बनाकर इसे सार्वजनिक शौचालयों में फ्लश के लिए, सड़कों की सफाई, पार्कों में सिंचाई, निर्माण कार्यों के दौरान और सौंदर्यीकरण के लिए लगाए गए फव्वारों में किया जाता है। ट्रीट किए गए पानी को पुनः उपयोग में लाने के बाद, जो साफ पानी बाकी बचता है उसे गोमती

नदी में छोड़ दिया जाता है। इससे स्थानीय जलमार्गों एवं जलस्रोतों की सुरक्षा में मदद मिलती है और शहर में पर्यावरण के हित से जुड़े लक्ष्यों को पूरा करने में भी सहायता मिलती है। यह पहल यमुना एक्शन प्लान और स्वच्छ सर्वेक्षण जैसे व्यापक राष्ट्रीय प्रयासों का हिस्सा है, जिसका उद्देश्य शहरों को साफ-सुथरा बनाना और पूरे देश में 'कचरा मुक्त शहर' की मुहिम को आगे बढ़ाना है।

सौर ऊर्जा संपन्न भरवारा सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट एक ओर गोमती नदी को दूषित जल से बचाने का प्रभावी काम कर रहा है, वहीं दूसरी ओर प्लांट में उपचारित जल से नई पौध को सींचने में भी मदद मिली रही है। इस तरह लखनऊ का यह प्लांट प्राकृतिक स्रोतों को एक नया जीवन और पूरे शहर को सौंदर्यीकरण के विकल्प भी दे रहा है। साथ ही, कई स्तरों पर प्रयुक्त जल प्रबंधन सुनिश्चित किए जाने से स्वच्छ जल संचय की दिशा में भी मजबूती मिल रही है। स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत ऐसे प्रयासों से अपशिष्ट जल का उपचार कर न सिर्फ स्वच्छ-सुरक्षित कल को संवारा जा रहा है, बल्कि प्रयुक्त जल के प्रबंधन के माध्यम से आने वाली पीढ़ियों के लिए उज्ज्वल भविष्य भी सुनिश्चित हो रहा है।



**भरवारा STP का दौरा करते छात्र**





## गोवा का ग्रीन वेस्ट हब!

- स्वच्छ भारत मिशन-अर्बन से मिल रही शहर को अपार ऊर्जा और सशक्तिकरण!
- कचरे के ढेर को रेमेडिएट कर ईको-फ्रेंडली हब का हुआ निर्माण

गोवा के सलीगाओ की हरी-भरी वादियों में स्थित, गोवा वेस्ट मैनेजमेंट कॉर्पोरेशन (GWMC) द्वारा संचालित इंटीग्रेटेड वेस्ट मैनेजमेंट फैसिलिटी सेंटर ईको-फ्रेंडली पर्यावरण का प्रतीक बनकर उभर रहा है। 113,000 वर्ग मीटर में फैला यह सेंटर पहले एक कचरे का ढेर हुआ करता था, जिसे आज गोवा के लिए एक ईको-फ्रेंडली हब में बदल दिया गया है। यह केंद्र प्रतिदिन 250 मीट्रिक टन गीले और सूखे कचरे का प्रबंधन करता है। यह न केवल एक मॉडल है, बल्कि पर्यावरण की सुरक्षा और सतत विकास की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम भी है।



**बिजली उत्पादन**  
प्रतिदिन 1.02 मेगावाट



**इंटीग्रेटेड वेस्ट मैनेजमेंट फैसिलिटी सेंटर**

गोवा के इस प्लांट में कचरे से जैविक पदार्थों को अलग किया जाता है और उन्हें बायोगैस के रूप में परिवर्तित किया जाता है, जो विद्युत ऊर्जा उत्पादन में सहायक होता है। इस ऊर्जा का उपयोग स्थानीय समुदाय की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए किया जाता है, जिससे बिजली के संकट को कम करने में मदद मिलती है। रेस्टोरेंट्स से निकलने वाले गीले कचरे को महत्वपूर्ण बायो-प्रोडक्ट्स मीथेन युक्त जैसे बायो-गैस में बदला जाता है। साथ ही 100 मीट्रिक टन सूखे कचरे से रीसाइकल करने योग्य सामग्री प्राप्त की जाती है और शेष को सीमेंट कारखानों में सह-प्रसंस्करण के लिए भेजा जाता है।





**खाद उत्पादन**  
प्रतिदिन 7-8 टन



**बायोडिग्रेडेबल वेस्ट**  
150 मीट्रिक टन

इसके अतिरिक्त, 1.32 किलोवाट बिजली गीले कचरे से उत्पन्न होती है, जो 35 इकाइयों को बिजली प्रदान करती है, और इसका आधा हिस्सा गोवा के विद्युत विभाग को सप्लाई किया जाता है।

इसके अलावा प्लांट प्रतिदिन 7-8 टन खाद भी उत्पन्न करता है, जिसका उपयोग स्थानीय पंचायतों द्वारा बागवानी और वनस्पति परियोजनाओं में किया जाता है, जिससे गोवा को एक हरा-भरा स्वरूप मिलता है। यह एकीकृत ठोस कचरा प्रबंधन सुविधा न केवल गोवा के वेस्ट मैनेजमेंट को बेहतर बना रही है, बल्कि कई परिवारों की आजीविका का स्रोत भी बन गई है। कभी कचरे को मात्र इकट्ठा करने वाले लोग अब प्लांट में प्रशिक्षित वर्क फोर्स का हिस्सा बन चुके हैं, और अपने जीवन स्तर में सुधार भी ला रहे हैं।

वर्ष निरंतर काम करता है और इसका उद्देश्य शहर को “जीरो वेस्ट” बनाना है, जो गोवा के एक स्वच्छ और हरित भविष्य का एक आदर्श प्रस्तुत करता है।

स्वच्छ भारत मिशन-अर्बन के अंतर्गत गोवा वेस्ट मैनेजमेंट कॉर्पोरेशन (GWMC) ने यह साबित कर दिया है कि कचरा केवल एक समस्या नहीं, बल्कि इसे एक संसाधन के रूप में देखा जा सकता है, जो एक स्वच्छ और हरित भविष्य की दिशा में मार्गदर्शन करता है।



**ज्योति यादव**

“मैं यहां गोवा से आने वाले कचरे की सॉर्टिंग करती हूँ, मुझे यहां काम करने में बहुत अच्छा लगता है। मेरा मन अब हमेशा यहीं काम करने का करता है।”

गोवा के इस वेस्ट मैनेजमेंट प्रोजेक्ट की एक और खास बात यह है कि यह स्थानीय लोगों के लिए रोजगार के अवसर भी पैदा कर रही है। इससे न केवल पर्यावरण को लाभ हो रहा है, बल्कि कई परिवारों की आजीविका भी जुड़ी हुई है। विभिन्न कार्यों में प्रशिक्षित होकर, स्थानीय लोग इस पहल का हिस्सा बन रहे हैं और अपने जीवन स्तर को सुधारने में मदद पा रहे हैं।

यह सुविधा केंद्र गोवा के वेस्ट मैनेजमेंट में बेहद महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है, इस प्लांट में राज्य में उत्पन्न हो रहे कुल कचरे का लगभग एक तिहाई हिस्से का प्रसंस्करण करता है। यह प्लांट पूरे



# Karad's Smart Sanitary Solutions

**Under Swachh Bharat Mission Urban 2.0, Karad has set a benchmark in sanitary waste management by ensuring the safe disposal of sanitary waste. This initiative has helped prevent health risks, environmental damage, and social stigma, making the city cleaner and safer.**



Sanitary waste management remains a major challenge across India, with improper disposal leading to environmental and health hazards. However, Karad, a small city in Maharashtra's Satara district, has emerged as a role model in tackling this issue. With 100% segregation, collection, and processing of sanitary and biomedical waste, Karad has set a benchmark for effective and sustainable waste management. Ensuring the proper disposal of sanitary waste—such as sanitary napkins, diapers, and other hygiene products—has helped prevent health risks, environmental harm, and social stigma in Karad.

In Karad, approximately 300 to 350 kg of sanitary waste is collected daily from hospitals, clinics, households, and other facilities. One of the key steps taken by the administration was to break the taboo surrounding

health risks associated with improper disposal. The city has adopted innovative strategies to educate residents on waste segregation via initiatives like workshops, community outreach programs, and public service announcements which played a key role in promoting responsible waste segregation and disposal.

Karad Municipal Council (KMC) collaborated with female residents, leading to the formation of women groups that played a pivotal role in raising awareness on proper sanitary waste disposal and segregation in the residential areas. To facilitate this, separate red bins have been installed in public toilets across the city, making it easier for women to dispose of sanitary waste responsibly.



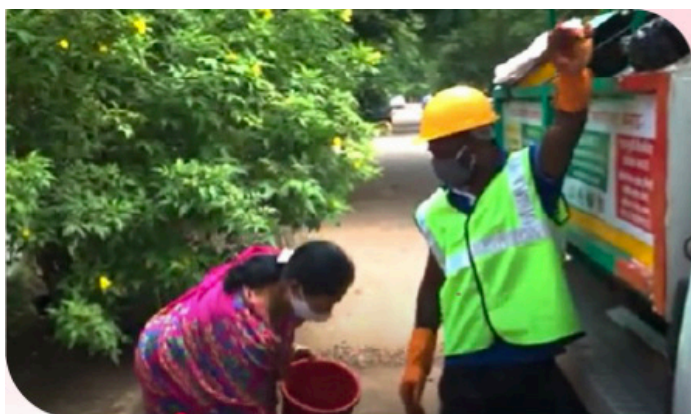
Female residents being trained on sanitary waste disposal

sanitary waste. This involved raising awareness and educating the community about the importance of proper sanitary waste management and the potential



IEC activities in school on sanitary waste disposal and use of incinerators

Schools are also encouraged to install sanitary pad vending machines and disposal systems. Additionally, the city's IEC team promote hygienic disposal practices, such as wrapping used sanitary pads in paper before discarding them. This initiative has led many schools



**Garbage Collection Vehicle with separate bin for sanitary waste**

to install incinerators, ensuring proper processing of sanitary waste, with the remaining residue sent to the biomedical waste treatment plant.

The Garbage Collection Vehicle in the city carries a separate bin for collection of sanitary waste. To ensure proper disposal, sanitation staff collect this waste separately, allowing only suitable materials to be incinerated. The sorted waste is then processed at a high-temperature incinerator, operated by the Karad Hospital Association, where it is burned at high temperatures. During incineration, organic materials are oxidized, generating heat, gas, and ash. To minimize environmental impact, the gases produced are filtered to remove harmful substances. The facility's emissions are continuously monitored to meet air quality standards, with real-time data linked to the State Pollution Control Board (SPCB) monitoring system for regulatory oversight.

To enhance sanitary waste disposal, the Karad Municipal Council (MC) has partnered with the Karad Hospital Association for the treatment of sanitary and biomedical waste. Under this agreement, KMC has allocated land for the construction of a biomedical waste treatment plant, which the hospital association is responsible for operating and maintaining. As part of the arrangement, the hospital association established the 600 kg/day 'Common Biomedical Waste Treatment Facility' (CBWTF) where the sanitary waste collected by the municipal council free of charge is processed. All sanitary waste in the city is incinerated at this facility, which houses a centralized incinerator capable of reaching temperatures up to 1200°C. This high-temperature incineration effectively minimizes contamination risks and health hazards, ensuring a safer working environment for sanitation staff.

The improved sanitary waste management system in Karad City has had a significant positive impact on both public health and environmental sustainability. The agreement with the Karad Hospital Association has notably reduced the financial burden on the Karad Municipal Council, as it only bears the cost of

## Sanitary waste treatment in incinerators



waste collection and transportation. This partnership highlights the effectiveness of the Public-Private Partnership (PPP) model in solid waste management. The high-temperature incineration of sanitary waste has greatly minimized health risks and contamination, particularly safeguarding sanitation workers who handle the waste. By eliminating the open dumping of sanitary waste, the city has also prevented environmental degradation and curbed the spread of diseases.



**Biomedical Waste Treatment Facility, Karad**

By implementing proper waste segregation, increasing awareness, and developing more effective infrastructure, Karad prevented the public health and environmental hazards posed by inadequate sanitary waste management. This is not only contributed to the city's cleanliness but also helped to improve the quality of life for the residents, particularly women, who are most directly affected by the challenges surrounding sanitary waste disposal.



# Ghaziabad's Green Milestone

## Ghaziabad Nagar Nigam pioneers sustainable water management through India's first certified Green Municipal Bonds



Under the Swachh Bharat Mission-Urban, Ghaziabad has taken a landmark step in promoting sustainable infrastructure and urban resilience by successfully issuing India's first Certified Green Municipal Bond, raising ₹150 crore for the development of a cutting-edge Tertiary Sewage Treatment Plant (TSTP).

This isn't just another infrastructure project—it is a game-changer that reflects Ghaziabad's commitment to creating a sustainable future for its citizens. The funds have been directed towards the development of an advanced TSTP, a state-of-the-art facility designed to treat and reuse wastewater on an unprecedented scale.

The Green Municipal Bond marked a new chapter in India's financial landscape, providing a sustainable model for funding urban infrastructure. With support from the Govt. of India and the Govt. of Uttar Pradesh\*, this project is more than just a water treatment facility; it is a blueprint for future cities across India to combine financial discipline with environmental responsibility.

At the heart of the initiative lies the Tertiary Sewage Treatment Plant (TSTP), a technological marvel that utilizes advanced Membrane Filtration Technologies including microfiltration, ultrafiltration, nanofiltration,

and reverse osmosis (RO). These cutting-edge technologies work together to ensure that treated water meets the highest standards, making it suitable for reuse in industrial processes.

With a treatment capacity of 40 MLD, the TSTP is connected to a sprawling 95 km pipeline network, delivering treated water to over 1,400 industrial units across Ghaziabad. The plant ensures that wastewater no longer goes to waste but is instead transformed into a valuable resource that supports the city's industrial sector, reducing dependency on freshwater sources.







The project's success lies not only in its technological and environmental achievements but also in its innovative financial structure. The TSTP was developed under the Public-Private Hybrid Annuity Model (PPP-HAM), with 40% municipal funding. This public-private partnership approach helped streamline the project's implementation while ensuring financial discipline.

GNN's success in raising ₹150 crore through the Green Bond issuance demonstrated investor confidence in the city's sustainable approach and has brought a new level of financial transparency and discipline to the Urban Local Body (ULB).

GNN also contracted with over 800 firms, to supply 9.5 MLD of tertiary treated water, further establishing the city's leadership in urban water management. Ghaziabad's innovative approach didn't go unnoticed on the global stage. The city was honoured with the Best Municipal Treated Water Reuse Award at the Water Digest World Water Awards 2024-25, a recognition that acknowledges the city's excellence in water conservation, recycling, and sustainable water management.

A team of 22 students and 4 faculty members from West Suffolk College, England, visited the Ghaziabad Municipal Corporation as part of an exposure visit. The team explored the TSTP plant and other municipal projects, gaining insights into Ghaziabad's commitment to smart cities and sustainable development.

With its pioneering efforts in advanced water treatment technologies, innovative financial models, and a commitment to environmental sustainability, Ghaziabad is leading the charge in India's quest for cleaner, smarter, and more resilient cities.





# आगरा की 5R पहल- जहां कचरा बन रहा सुपरस्टार!



- -स्वच्छ भारत मिशन के तहत MoHUA द्वारा संचालित स्वच्छता अभियान के महत्वपूर्ण सिद्धांत- सर्कुलर इकॉनमी को आगरा की 5R पहल से मिल रहा है बल
- -आगरा नगर निगम ने म्युनिसिपल बॉन्ड से जुटाए 50 करोड़ रुपए, सस्टेनेबल अर्बन डेवलपमेंट को मिला प्रोत्साहन

आगरा के 5R पहल के माध्यम से कचरे से सृजनशीलता और पर्यावरणीय सजगता और स्वच्छता को बढ़ावा मिल रहा है। 5R अर्थात् Reduce, Reuse, Recycle, Repurpose, और Refuse के सिद्धांतों पर आधारित यह अभियान न केवल कचरे को कम करने की दिशा में प्रभावी कदम उठा रहा है, बल्कि इसे एक नई पहचान देने के साथ-साथ पर्यावरणीय संतुलन बनाए रखने में भी सहायक है। कचरे से सृजनात्मकता की प्रक्रिया ने न सिर्फ शहर के दृश्य को बदलने का कार्य किया है, बल्कि आगरावासियों में स्वच्छता के प्रति जागरूकता और जिम्मेदारी का भी संचार किया है।



बैनर से थैले बनाती स्वयं सहायता समूह (SHG) की महिलाएं

नगर निगम द्वारा समय-समय पर आयोजित विभिन्न अभियानों जैसे क्षेत्रीय कार्यक्रमों में उपयोग किए गए बैनर्स को पुनः उपयोग (Reuse) के लिए स्वयं सहायता समूह (SHG) की महिलाओं द्वारा इन्हें उपयोगी और सुंदर थैलों में बदल रहे हैं, जो प्लास्टिक मुक्त जीवनशैली को बढ़ावा देने के साथ-साथ स्वच्छ भारत मिशन के उद्देश्य को भी बल प्रदान कर रहा है। इन पहलों से न केवल शहर को स्वच्छ बनाने की दिशा में काम हो रहा है, बल्कि पूरे स्वयं सहायता समूह से जुड़ी महिलाओं को रोजगार भी मिल रहा है। इन्हीं पहलों के अंतर्गत आगरा के 9 प्रमुख कमर्शियल बाजारों को “Zero Waste Market” घोषित किया गया है, जहां अब SUP (Single Use Plastic) को पूर्णतः निषेध कर दिया गया है।

इसके अतिरिक्त, आगरा नगर निगम ने अपने पहले म्युनिसिपल बॉन्ड के जरिए सफलतापूर्वक 50 करोड़ रुपए जुटाए हैं, जो सस्टेनेबल



## क्या आपको पता है?

11 अप्रैल 2025 को AMC बॉन्ड ने दोपहर 1:30 से 2:40 बजे तक एनएसई (नेशनल स्टॉक एक्सचेंज) पर लिस्ट होकर शानदार प्रदर्शन किया। सिर्फ एक घंटे में इसने बड़े शहरों को पछाड़ते हुए निवेशकों की जबरदस्त रुचि बटोरी।

बॉन्ड मूल्य: ₹50 करोड़  
ब्याज दर (कूपन): 8.15%  
परिपक्वता अवधि: 10 वर्ष



विकास में एक महत्वपूर्ण कदम है। यह राशि पर्यावरणीय दृष्टिकोण से स्मार्ट और सस्टेनेबल परियोजनाओं में निवेश के लिए इस्तेमाल की जाएगी। इस बॉन्ड इश्यू को निवेशकों का जबरदस्त विश्वास मिला, और यह 3.5 गुना ओवरसब्सक्राइब हुआ। नेशनल स्टॉक एक्सचेंज के इलेक्ट्रॉनिक बिडिंग प्लेटफॉर्म के माध्यम से कुल 174 करोड़ रुपये की बोलियां प्राप्त हुईं, जो दर्शाता है कि निवेशक अब सस्टेनेबिलिटी और ग्रीन डेवलपमेंट को प्राथमिकता दे रहे हैं।

यही नहीं, आगरा में चल रहे अन्य अभियानों जैसे 'कायाकल्प अभियान' और 'स्वच्छ वसंत महोत्सव' ने नगरवासियों में स्वच्छता के प्रति सजगता का संचार भी किया है। हाल ही में बीते दुर्गाष्टमी के अवसर पर 'कायाकल्प अभियान' द्वारा पार्कों को वेस्ट टू वंडर थीम पर सजाया, जहां पुराने टायरों और पुनः उपयोगी वस्तुओं से बनाए गए आर्टिफैक्ट्स ने पार्कों को न केवल सुंदर बनाया बल्कि स्वच्छता और सर्कुलर इकॉनमी की दिशा में भी महत्वपूर्ण कदम उठाया।



इसी कड़ी में सूखे नारियल के कचरे के संग्रहण, वेस्ट मैनेजमेंट फैसिलिटी सेंटर तक परिवहन और प्रसंस्करण के लिए एक सुव्यवस्थित और रणनीतिक पहल का भी सफलतापूर्वक संचालन किया जा रहा है। अकसर लापरवाही से फेंके जाने वाले नारियल के कचरे को अब एक 4 टीपीडी नारियल शेल प्रसंस्करण इकाई के माध्यम से मूल्यवान संसाधनों में परिवर्तित किया जा रहा है। इस प्रक्रिया के अंतर्गत संग्रहित किए गए नारियल के खोलों को धूप में सुखाया जाता है और फिर उन्हें कोकोपीट (कॉयर पिट) में प्रसंस्कृत किया जाता है—जो मिट्टी को समृद्ध करने का एक माध्यम है, जिसे

बागवानी, नर्सरी और अर्बन फार्मिंग में व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है। इसके अतिरिक्त, स्वयं सहायता समूह (SHG) की महिलाओं को शामिल करके कॉयर फाइबर से सस्टेनेबल रस्सियों और अन्य उपयोगी उत्पादों का कुशलतापूर्वक निर्माण किया जा रहा है, जिससे नगर निगम की आजीविका को बढ़ावा मिल रहा है।

इतना ही नहीं, आगरा नगर निगम द्वारा संचालित 'प्लॉग रन' जैसे जन भागीदारी वाले अभियानों के माध्यम से यमुना नदी की स्वच्छता का संदेश भी लोगों में फैला रहे हैं। इन गतिविधियों ने नागरिकों को न केवल स्वच्छता की आदतों से अवगत कराया बल्कि उन्हें अपने शहर को स्वच्छ बनाने में सक्रिय रूप से भागीदार बनने के लिए प्रेरित किया और स्वच्छता को संस्कार से लेकर अपने स्वभाव में भी लाने का एक प्रभावी संदेश भी दिया।



आगरा नगर निगम की यह शानदार पहल 'कचरे से कंचन' और 'वेस्ट टू वंडर' जैसी योजनाओं के माध्यम से इस शहर को हरित और स्वच्छ बनाने के लिए एक मजबूत कदम है, जो न केवल नगरवासियों को प्रेरित कर रही है, बल्कि आने वाली पीढ़ियों के लिए भी एक स्थायी और स्वच्छ भविष्य की नींव रख रही है।



कोकोनट वेस्ट रीसाइक्लिंग प्लांट, आगरा



# आधुनिकता संग इतिहास संजोए जयपुर STP



- देहलावास क्षेत्र में स्थित राजस्थान राज्य का सर्वाधिक क्षमता वाला सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट
- SBM-U के अंतर्गत जयपुर STP पेश कर रहा उर्जा उत्पादन और रीसाइक्लिंग की मिसाल

स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत वर्तमान में स्वच्छता की दिशा में हर दिन नए आयाम छूए जा रहे हैं। फिर भले ही वह हमारी धरा की दृश्यमान स्वच्छता हो, वायु की स्वच्छता हो या फिर जल संबंधी स्वच्छता। सरकार की ओर से इस मिशन को मजबूती देने के लिए निरंतर विभिन्न पैमानों पर बारीकी से स्वच्छता सुनिश्चित करने की योजनाएं चलाई जा रही हैं। मिशन के तहत कचरे को सिर्फ खत्म ही नहीं किया जा रहा, बल्कि गीले-सूखे कचरे को उत्पादों में बदलने के साथ-साथ ऊर्जा के स्रोतों में परिवर्तित कर पुनः उपयोग में लाने की दिशा भी दिखाई जा रही है।

आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (SBM-U) के अंतर्गत शहरों में सामान्य रूप से नजर आने वाली स्वच्छता तो सुनिश्चित की ही गई, साथ ही 'वेस्ट टू एनर्जी', 'वेस्ट टू

बायोगैस' और 'वेस्ट टू कंपोस्ट' प्लांट जैसी प्रभावी परियोजनाएं भी लाई गई। ठीक इसी तरह से प्राकृतिक स्रोतों पर दुष्प्रभाव डालने वाले अपशिष्ट जल का शोधन करने के लिए 'सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट' भी लगाए गए, जिनका काम इस्तेमाल किए गए पानी को साफ कर उसे फिर से इस्तेमाल या फिर जलस्रोतों में छोड़ने योग्य बनाना होता है। इसी क्रम में यूज्ड वॉटर मैनेजमेंट (UWM) के तहत प्रयुक्त जल को पुनः प्रयोज्य बनाकर उसका उचित प्रबंधन सुनिश्चित किया जा रहा है।



जयपुर नगर निगम और खिलाड़ी इंफ्रास्ट्रक्चर द्वारा वर्ष 2020-23 में 22.50 हेक्टेयर क्षेत्र में तैयार किया गया 'देहलावास सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट (STP)', राजस्थान राज्य का सर्वाधिक 215 मिलियन लीटर (MLD) प्रतिदिन जलशोधन क्षमता वाला प्लांट है। इस प्लांट





## प्लांट पर बायोगैस से बन रही बिजली और सौर ऊर्जा से भी मिल रहा संचालन में सहयोग

को आगामी 10 वर्षों के दौरान करीब 23 लाख की बड़ी आबादी की जरूरतों को ध्यान में रखते हुए डिजाइन किया गया है। प्लांट में अपशिष्ट जल को प्रभावी ढंग से उपचारित करके पुनः उपयोग योग्य संसाधन में परिवर्तित किया जा रहा है, जिसके माध्यम से सर्कुलर इकोनॉमी और जल संरक्षण की अवधारणाओं को बढ़ावा दिया जा रहा है। यह हाई टेक्नोलॉजी बेस्ड प्लांट है, जो सुपरवाइजरी कंट्रोल एंड डेटा एक्ज्यूजेशन (SCADA) प्रणाली के माध्यम से पूरी तरह स्वचालन पर आधारित है।

जयपुर STP को वर्तमान में बेहद कुशल सीक्वेंसिंग बैच रिएक्टर (SBR) से जोड़ा गया है। इस प्रक्रिया में अपशिष्ट जल 'पार्शल फ्लूम, प्राइमरी क्लेरिफायर और बेसिन' से होते हुए 'क्लोरीन टैंक' तक पहुंचकर स्वच्छ जल में परिवर्तित होता है। 'प्राइमरी स्लज थिकनर और स्कूप प्रेस' मशीनों द्वारा ठोस अपशिष्ट को अलग किया जाता है। 'एनारोबिक स्लज डाइजेस्टर' से उत्पादित बायोगैस का उपयोग बिजली उत्पादन और STP संचालन में किया जाता है। यहां 1.5 मेगावॉट का 'सौर ऊर्जा प्लांट' भी स्थापित है, जो प्लांट के संचालन में मदद कर रहा है।



## प्लांट में मौजूद संग्रहालय और गैलरी

जयपुर के देहलावास STP का एक अनोखा और दुर्लभ पहलू 'प्रोजेक्ट एक्सपीरिएंस सेंटर' नामक संग्रहालय भी है, जो ऐतिहासिक

पहलों से लेकर आधुनिक इनोवेशन तक के सफर की धरोहरों को संजोए हुए है। यहां आकर लोग स्वच्छता के क्षेत्र में हुई तकनीकी प्रगति और निरंतर हो रहे परिवर्तन का प्रत्यक्ष रूप से अनुभव प्राप्त कर सकते हैं। संग्रहालय के साथ ही यहां एक 'ऑडियो-विजुअल गैलरी' भी यहां आकर्षण का केंद्र है। यहां विज्ञान, इंजीनियरिंग और इनोवेशंस से जुड़े इंटरैक्टिव डिस्प्ले और प्रस्तुतियों के माध्यम से आगंतुकों को विभिन्न नवाचारों का जीवंत अनुभव मिल रहा है।

STP से उपचारित जल एक बार फिर मूल्यवान संसाधन बन जाता है। यह पानी पीने योग्य तो नहीं होता, मगर इतना स्वच्छ हो जाता है कि कीटाणुओं से बिल्कुत मुक्त हो जाता है। उस पानी को सिंचाई संबंधी उद्देश्यों और विभिन्न औद्योगिक प्रक्रियाओं में पुनः उपयोग में लाया जा रहा है, जो कि वेस्ट वॉटर रीसाइक्लिंग कहलाता है और यह आर्थिक दृष्टि से भी बेहतर विकल्प बन जाता है। वर्तमान में यहां ट्रीट किए गए पानी का एक हिस्सा नजदीकी NRI कॉलोनी में बागबानी आदि में उपयोग के लिए भेजा जा रहा है। बचा हुआ साफ पानी द्रव्यावती नदी में छोड़ दिया जाता है और दूषित जल उसमें न गिरे, यह सुनिश्चित किया जा रहा है। इस प्लांट के चारों ओर 'वेस्ट वॉटर की रीसाइक्लिंग' प्रक्रिया अपना कर 30 हजार से ज्यादा पौधों से सुसज्जित हरित क्षेत्र विकसित किया गया है। जयपुर प्लांट पर हो रहे अनूठे प्रयास वास्तव में सभी शहरों में स्वच्छता को समर्पित परियोजनाओं को निरंतर बेहतर बनाने और नए आयाम गढ़ने की राह दिखा रहे हैं।

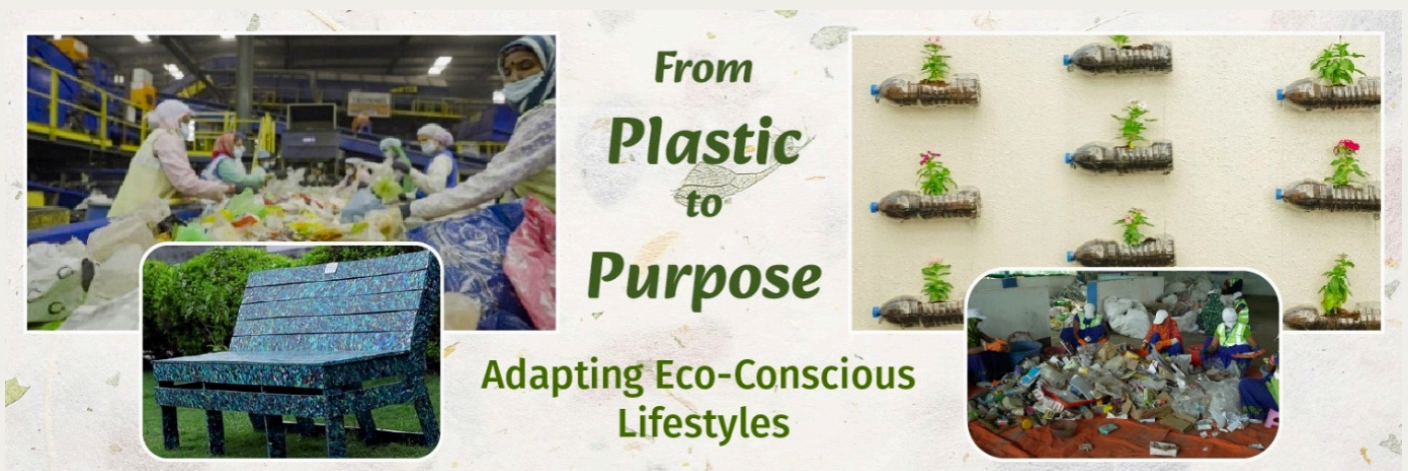


## प्लांट के चलते द्रव्यावती नदी को मिल रहा साफ पानी



# Ghaziabad's Green Milestone

As plastic waste continues to pile up across urban landscapes, innovative interventions under the Swachh Bharat Mission-Urban are not just addressing the challenge—but transforming it into an opportunity. Urban India is embracing technology, citizen participation, and circular economy models to pave the way for plastic-free alternatives.

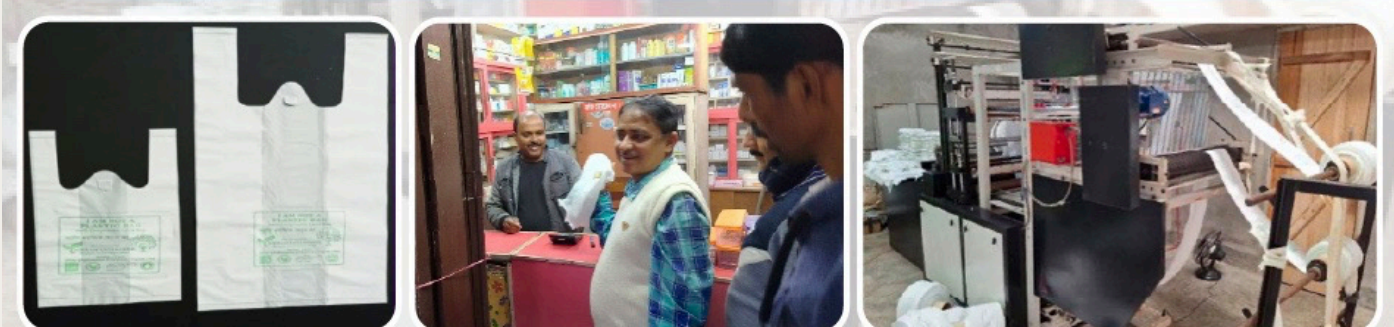


Plastic, once a symbol of convenience, is now a major environmental concern. Under the Swachh Bharat Mission-Urban, cities across India are tackling plastic waste through innovative solutions - recycling, reuse, and recovery under the RRR model - strengthening the circular economy. Urban Local Bodies are combining infrastructure, technology, and citizen engagement to promote sustainable, plastic-free lifestyles. Guided by Swabhav, Swachhata, Sanskar, the Mission is driving grassroots change and supporting India's Sustainable Development Goals.

Kamalpur Nagar Panchayat in Tripura has taken a major step toward sustainability by introducing

compostable bags made from PBAT, a biodegradable, chemical-free polymer, as a sustainable alternative to single-use plastic. Certified by CIPET for meeting compostability and bio-degradability standards, these eco-friendly bags decompose within 180 days, offering a practical alternative to conventional plastics that can take centuries to break down. Priced at ₹145/kg wholesale and ₹160/kg retail, they are both affordable and accessible. They are also actively engaging with the community to promote the use of compostable bags, reduce plastic pollution, and encourage responsible waste management for a sustainable future.

## Tripura's Kamalpur Ditches SUP And Uses Compostable Bags





## Trichy's Farmers Markets Become SUP Free



To tackle persistent Single-Use Plastic (SUP) use in markets despite the ban, Trichy City Corporation, with GIZ India's Circular Waste Solutions project, launched a targeted campaign in 2022. Specific farmer markets in Tennur, K.K. Nagar, and Woraiyur, covering 220 vendors, were chosen for intensive engagement. Vendors were educated on the environmental harm caused by SUPs and encouraged to adopt sustainable alternatives. The "Thunippai Thiruvizhai" initiative further promoted reusable cloth bags among shoppers. The Tennur farmers market avoided 2,200 kg of SUPs in a year, KK Nagar 620 kg in four months, and Woraiyur 300 kg in six months.

The Digital Deposit Refund System (DRS), launched in Kedarnath in May 2022, tackles plastic waste in the Char Dham region by promoting responsible disposal through financial incentives. Shoppers pay a refundable ₹10 deposit on plastic bottles and multilayered plastics (MLPs), tracked via QR codes distributed to registered shops. Used packaging is returned at designated points or Reverse Vending Machines (RVMs), collected systematically, and sent to Material Recovery Facilities (MRFs) for recycling. Expanded to Gangotri, Yamunotri, and Badrinath, the initiative has recycled 20 lakh plastic bottles, prevented 66 MTs of CO<sub>2</sub> emissions, created over 110 jobs, and boosted informal waste workers' earnings by 37.5%.

### Plastic Waste Management at Char Dham with Digital Deposit Refunds System



To tackle rising plastic waste, a buy-back initiative was launched to encourage the return of used plastic milk pouches in the Andaman and Nicobar Islands. In collaboration with ANIIDCO and SVPNC, collection points were set up where consumers could exchange used pouches for rewards like fresh milk or discounts. Public awareness campaigns promoted recycling and responsible waste disposal, fostering

a culture of sustainability. Community participation was strengthened, fostering long-term environmental awareness and grassroots sustainable practices. The structured buy-back system also generated revenue from recycled materials while offering economic incentives for responsible waste management. By Nov 2024, 17,600 milk pouches were collected, rewarding residents with 352 liters of milk.

### Plastic Milk Pouch Buy-Back Scheme in Andaman and Nicobar Islands



The Plastic Recycling Facility (PRF) in Patiala, set up under CSR, addresses low-value plastic waste by converting multilayered plastics (MLP) into durable chipboards through a hot and cold pressing technology. These chipboards, an eco-friendly alternative to plywood, are used in furniture, roofing, and temporary shelters. The recycling process involves sorting, cleaning, shredding MLP waste into flakes, which are bonded to form cohesive, water- and termite-resistant boards. With a daily processing capacity of 10 tonnes, the facility produces 75 to 100 chipboards, contributing to infrastructure and industrial projects. This initiative supports a circular economy by reducing landfill waste and promoting resource efficiency.

### Patiala transforms Multi-Layer Plastic into Chipboards



India's plastic waste management is becoming a collaborative, multi-stakeholder effort. States, cities, startups, and citizens are driving scalable solutions, shifting to sustainable practices, and strengthening recycling to support a circular economy.



# कचरे से बना रहा हरित ईंधन



- **भोपाल में गीले कचरे से बना रहा हरित ईंधन**
- **थर्मोकॉल अपशिष्ट से हो रहे हैं नए निर्माण**
- **पर्यावरण सुरक्षा और रोजगार का संगम**

भोपाल, जो 41% हरित क्षेत्र के लिए जाना जाता है, स्वच्छ भारत मिशन को साकार करने की दिशा में भोपाल नगर निगम (BMC) ने दो महत्वपूर्ण परियोजनाएं शुरू की हैं, जो न केवल शहर की साफ-

सफाई को बढ़ावा दे रही हैं बल्कि अपशिष्ट पदार्थों को उपयोगी संसाधनों में भी बदलेंगी। इन परियोजनाओं का क्रियान्वयन पब्लिक-प्राइवेट पार्टनरशिप (PPP) मॉडल के अंतर्गत किया जा रहा है।

BMC ने “स्वाहा रिसोर्स मैनेजमेंट प्राइवेट लिमिटेड” के सहयोग से “ग्रीन वेस्ट टू बायो-ब्रिकेट्स” प्लांट की स्थापना की है। इस संयंत्र में शहर से प्रतिदिन 20 टन हॉर्टिकल्चर वेस्ट यानि सूखी पत्तियां, घास, पेड़ की टहनियां आदि का प्रसंस्करण करके बायो-ब्रिकेट्स बनाने की तैयारी है, जो कोयले और लकड़ी जैसे पारंपरिक ईंधनों

का पर्यावरण-अनुकूल विकल्प बनेंगे। इसके अतिरिक्त यह परियोजना न केवल खुले में कचरा जलाने की समस्या को कम करेगी, बल्कि ग्रीन एनर्जी उत्पादन को भी बढ़ावा देगी। बायो-ब्रिकेट्स का उपयोग बड़े-बड़े उद्योगों, कर्मशियल रसोईघरों और बॉयलर्स में किया जाएगा।

- **पूंजी निवेश:** निजी साझेदार द्वारा पूर्ण निवेश।
- **अपशिष्ट आपूर्ति:** BMC प्रतिदिन 5 से 50 टन हरा कचरा प्रदान कर रहा है।
- **स्थान:** BMC द्वारा भूमि एवं आधारभूत संरचना उपलब्ध कराई गई।
- **राजस्व मॉडल:** निजी साझेदार हर महीने ₹71,523 की रॉयल्टी BMC को देगा।





- **क्षमता:** प्रतिदिन 3 टन थर्मोकोल रीसाइक्लिंग।
- **निजी निवेश:** संयंत्र, मशीनरी और संचालन में निजी भागीदार द्वारा पूर्ण निवेश।
- **भूमिका:** BMC भूमि और अपशिष्ट की नियमित आपूर्ति सुनिश्चित करता है।
- **लाभ:** प्रदूषण नियंत्रण, रोजगार सृजन, और थर्मोकोल अपशिष्ट का पुनर्चक्रण।



एक अन्य अभिनव पहल के तहत, BMC ने थर्मोकोल क्रशिंग एंड रीसाइक्लिंग प्लांट की शुरुआत की है। यहां वाणिज्यिक संस्थानों, उद्योगों और घरों से एकत्रित थर्मोकोल को छांटकर कंप्रेस किया जाता है और उससे कंप्रेसड ब्लॉक्स बनाए जाते हैं, जिनका उपयोग निर्माण, इन्सुलेशन और अन्य औद्योगिक क्षेत्रों में होता है।

भोपाल नगर निगम ने स्वच्छ भारत अभियान को आगे बढ़ाते हुए बिट्टन मार्केट में एक विकेंद्रीकृत बायोडीग्रेडेबल कचरा प्रबंधन प्रणाली शुरू की है। यह परियोजना भी पब्लिक-प्राइवेट पार्टनरशिप (PPP) मॉडल पर आधारित है और प्रतिदिन 5 टन जैविक कचरे को संसाधित करने की क्षमता रखती है। इस संयंत्र से प्रतिदिन लगभग 300-350 घन मीटर बायोगैस और 200-300 किलोवाट बिजली का उत्पादन किया जा रहा है। खास बात यह है कि उत्पन्न बायोगैस का उपयोग स्थानीय हाई-मास्ट लाइट्स को जलाने में किया जा रहा है, जिससे क्षेत्र में सतत विकास सुनिश्चित हो रहा है।

इन पहलों के माध्यम से BMC न केवल स्वच्छता और अपशिष्ट प्रबंधन में अग्रणी भूमिका निभा रहा है, बल्कि सस्टेनेबल ऊर्जा और

ग्रीन इकोनॉमी की दिशा में भी एक बड़ा कदम उठा रहा है। इससे न केवल पर्यावरण संरक्षण संभव होगा, बल्कि रोजगार के नए अवसर भी सृजित होंगे।

भोपाल अब अपने अपशिष्ट को संसाधन में बदलकर एक “मॉडल ग्रीन सिटी” के रूप में उभर रहा है। यह पहल अन्य शहरों के लिए भी एक प्रेरणा का स्रोत बन रही है।

भोपाल नगर निगम ने #SwachhBharatMission को आगे बढ़ाते हुए “Decentralized Biodegradable Waste Management System” शुरू की है। #TrashTales में जाने कैसे biogas द्वारा बिजली उत्पादन से सतत विकास सुनिश्चित हो रहा है। क्लिक करें: <https://sbmurban.org/bhopal-green-energy> #GarbagFreeCities

- **क्षमता:** प्रतिदिन 5 टन
- **निजी निवेश:** संयंत्र, मशीनरी और संचालन में निजी भागीदार द्वारा पूर्ण निवेश।
- **भूमिका:** विकेंद्रीकृत बायोडीग्रेडेबल कचरा प्रबंधन प्रणाली
- **लाभ:** स्थानीय हाई-मास्ट लाइट्स को जलाने में उपयोगी





# Driving Clean: EVs Powering Urban Waste Management

**The eco-friendly shift supports a healthier environment and a truly Swachh Bharat**



In the pursuit of a cleaner and greener India, the integration of electric vehicles (EVs) into household waste collection marks a transformative step under the Swachh Bharat Mission-Urban (SBM-U). These zero-emission vehicles represent the future of sustainable urban sanitation—reducing air and noise pollution while efficiently managing daily waste. By replacing traditional fuel-powered garbage trucks, EVs not only cut down on carbon emissions but also align perfectly with the mission's goal of Garbage Free Cities. This innovative synergy between clean mobility and solid waste management is paving the way for a more environmentally responsible future.

Guntur in Andhra Pradesh, has embraced an eco-friendly transformation in waste management by deploying over 200 electric autos for door-to-door garbage collection. This initiative, backed by the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) and the Global Environment Facility (GEF) under the Sustainable Cities Integrated Pilot Approach (SCIAP), replaces conventional diesel-powered trucks with a greener alternative. These electric autos, each equipped with GPS tracking for real-time monitoring, efficiently cover the city's 159.46 square kms. By eliminating the need for over 71,000 litres of diesel annually, the project significantly reduces greenhouse gas emissions—an estimated 21,000 tonnes over a decade—helping to combat climate change and



enhance air quality. With lower maintenance costs and a longer operational lifespan than traditional garbage trucks, these vehicles offer a cost-effective solution for municipal waste management. Moreover, the initiative generates employment opportunities and improves service reliability, contributing to overall urban sustainability.

The Greater Chennai Corporation (GCC) has deployed battery-operated electric rickshaws for waste collection across the city. This initiative not only aligns with the vision of eco-friendly development but also addresses critical urban challenges such as



## Battery-operated electric rickshaws in Chennai



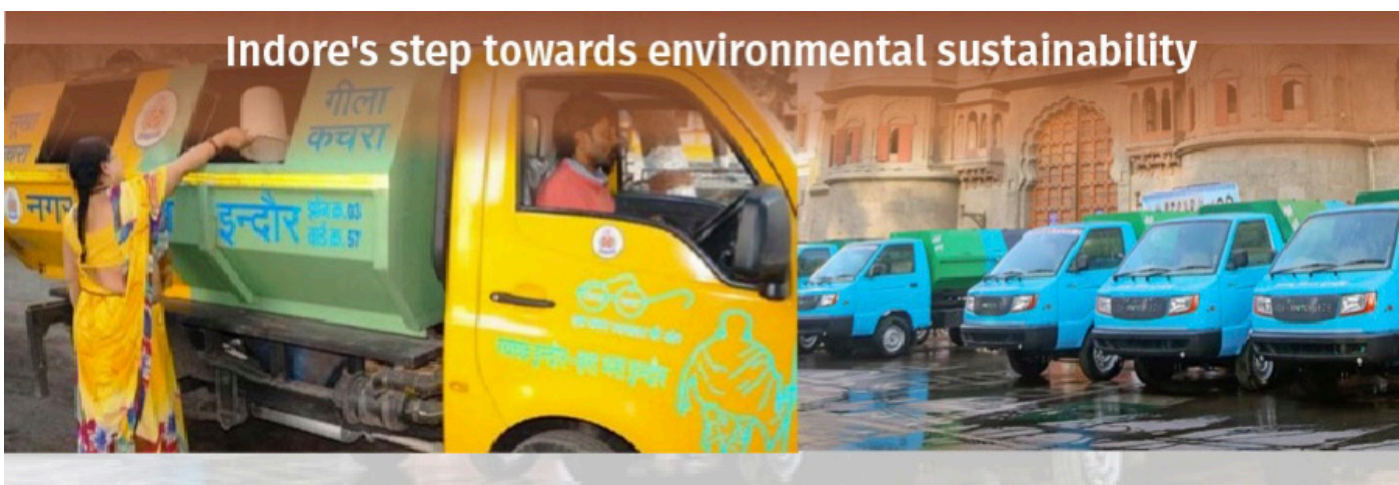
air and noise pollution. By replacing diesel-powered vehicles with E-rickshaws that travel approximately 40 kms daily, the city effectively reduces around 41 tons of carbon emissions each day - amounting to an annual reduction of 15,160 tons. These electric vehicles are specifically designed for door-to-door waste collection from households, commercial spaces, and non-residential areas. Equipped with separate bins for segregating wet, dry, and hazardous waste, the E-rickshaws also promote source-level segregation, instilling environmentally conscious practices among the public and enhancing the efficiency and timeliness of garbage collection. Currently, the GCC operates a robust fleet of 5,478 E-rickshaws, servicing all 15 zones and covering 24,621 streets and over 2.1 million households. This comprehensive system brings multiple advantages: significant environmental gains through zero emissions, reduction in fossil fuel dependency, and lower operation and maintenance costs. The initiative also creates employment for over 6,000 individuals. The integration of audio systems in the E-rickshaws further helps spread awareness about waste segregation through dedicated songs and public information campaigns.

Indore Municipal Corporation has taken a transformative step toward environmental sustainability and operational efficiency by introducing 100 electric vehicles (e-vehicles) for door-to-door waste collection, replacing traditional

diesel-powered trucks. This initiative, focuses on core city areas like Rajwada, helps in reduction annual carbon emissions by approximately 24,918 tons and cut down significantly on fuel and maintenance costs. Equipped with real-time GPS tracking through the Integrated Command and Control Center (ICCC), these vehicles will enhance service transparency and monitoring. The switch from diesel vehicles is expected to save the corporation around ₹5.97 crore annually, factoring in fuel, servicing, engine oil, and clutch replacement costs. To power this green fleet sustainably, the corporation has established 20 solar charging stations, each equipped with 10 kW solar panels capable of generating 800–1000 units of green energy daily. These stations can charge 80 to 100 vehicles per day, drastically reducing dependence on conventional electricity sources.

Together, these pioneering efforts by cities like Indore, Guntur, and Chennai illustrate a powerful shift toward cleaner, smarter, and more sustainable urban waste management under the Swachh Bharat Mission-Urban. By embracing electric mobility, renewable energy, and digital technologies, these cities are not only mitigating environmental impacts but also improving operational efficiency and community well-being.

## Indore's step towards environmental sustainability





# स्वच्छ परिवर्तनों का साक्षी पीथमपुर



## मध्य प्रदेश की औद्योगिक नगरी पीथमपुर स्वच्छता की ओर निरंतर अग्रसर

स्वच्छ भारत मिशन के अंतर्गत देशभर के शहरों में स्वच्छता की दिशा में तेजी से परिवर्तन हो रहे हैं। कुछ ऐसे ही स्वच्छ परिवर्तनों का साक्षी बन रहा है मध्य प्रदेश का पीथमपुर शहर। औद्योगिक नगरी के नाम से मशहूर इस शहर ने घर-घर से कचरा संग्रहण और स्रोत पृथक्करण के माध्यम से नगरपालिका ठोस अपशिष्ट प्रबंधन और स्वच्छता में उत्कृष्ट प्रदर्शन किया है। आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA) के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (SBM-U) के अंतर्गत नगर पालिका परिषद पीथमपुर नागरिकों को बेहतर स्वच्छता सेवाएं देने के साथ-साथ स्वच्छता संबंधी अभिनव प्रयासों को निरंतर बढ़ावा दे रहा है। इसी क्रम में वेस्ट रीसाइक्लिंग और सर्कुलर इकोनॉमी को बढ़ावा देते हुए कचरे को उत्पाद में बदलकर राजस्व जुटाने के महत्वपूर्ण प्रयास भी किए जा रहे हैं।

दैनिक कचरा संग्रहण के लिए 43 समर्पित वाहनों को उपयोग में लाया जा रहा है। इसके साथ ही कचरा संग्रहण करने वाले वाहनों की गतिविधियों की लाइव जीपीएस ट्रैकिंग भी हो रही है। यहां हर दिन निकलने वाले कचरे में लगभग 23 टन गीले कचरे और 18 टन सूखे कचरे के अलावा अन्य तरह का कचरा भी शामिल हैं, जिसको उचित निपटान के लिए क्षेत्रीय तारापुरा ट्रेडिंग ग्राउंड में ले जाया जाता है। सामान्य तौर पर शहरों में हरे और नीले लिटरबिन का इस्तेमाल गीले और सूखे कचरे के लिए किया जाता है। मगर यहां वाहनों में ई-वेस्ट और हानिकारक सैनिटरी वेस्ट के लिए दो अतिरिक्त बिन लगाए जा रहे हैं, जिसके चलते प्रतिदिन 4 लिटरबिन में कचरा संग्रहण और पृथक्करण सुनिश्चित किया जा रहा है।



पीथमपुर के कचरा संग्रहण वाहनों में लगे अतिरिक्त लिटरबिन।

सर्वप्रथम कचरा प्रबंधन में उपलब्धियों पर नजर डालें तो नगर पालिका परिषद पीथमपुर द्वारा अपने 31 वार्डों से प्रतिदिन लगभग 42 टन कचरा एकत्रित किया जा रहा है। इस प्रक्रिया के तहत

नवाचारों और अपशिष्ट प्रबंधन के अभ्यासों को देखें तो पीथमपुर ने प्लास्टिक अपशिष्ट प्रसंस्करण की दिशा में पहल करते हुए बेहतर काम किया है। पीथमपुर ने एकल-उपयोग वाली प्लास्टिक शीट को बिक्री के लिए प्लास्टिक ब्रिकेट में परिवर्तित करने, पुनर्चक्रण को बढ़ावा देने और कूड़े के पहाड़ का रूप लेने वाले लीगेसी वेस्ट डंपसाइट यानी लैंडफिल साइट का बोझ को कम करने के लिए



कचरे को रीसाइकल कर 'वेस्ट टू वंडर' पर दिया जा रहा जोर।



## पीथमपुर में 'वेस्ट टू कंपोस्ट' सुविधा।

अभिनव प्रयास किए। स्वच्छ सर्वेक्षण में पीथमपुर शहर अपनी स्वच्छता रैंकिंग में भी निरंतर सुधार कर रहा है।

अपशिष्ट प्रसंस्करण सुविधाओं की बात करें तो यहां 'वेस्ट टू कंपोस्ट' की अवधारणा अपनाने हुए गीले कचरे से कंपोस्ट खाद बनाई जा रही है। इसके माध्यम से स्थायी कृषि संबंधी अभ्यासों को बढ़ावा मिल रहा है और जैविक कचरे को खत्म किया जा रहा है। इसके अलावा पीथमपुर को मध्य प्रदेश में ऐसी पहली नगरपालिका के रूप में मान्यता प्राप्त है, जिसने स्वच्छता और पर्यावरण संबंधी चुनौतियों का प्रभावी ढंग से सामना करते हुए फीकल स्लज ट्रीटमेंट प्लांट (FSTP) स्थापित किया है।

शहर ने स्वच्छ भारत मिशन को आमजन से जोड़कर इसे जनांदोलन बनाने में भी विशेष योगदान दिया है, जिसके माध्यम से स्वच्छता कार्यों की निगरानी और सामुदायिक जुड़ाव को बढ़ावा मिल रहा है। स्वच्छता सेवाएं बेहतर बनाए रखने के लिए नेतृत्व द्वारा नियमित निरीक्षण किया जा रहा है, जिसमें मुख्य नगरपालिका अधिकारी, स्वास्थ्य अधिकारी और जनप्रतिनिधि सक्रिय रूप से भाग लेकर अपशिष्ट संग्रहण कार्यों की निगरानी कर रहे हैं। आवासीय क्षेत्रों की गहन सफाई के साथ-साथ यहां मशीनीकृत और रात्रिकालीन सफाई पर भी जोर दिया जा रहा है। हर दिन बेहतर होती स्वच्छता व्यवस्थाओं के चलते यहां सार्वजनिक स्वास्थ्य के क्षेत्र में भी काफी सुधार हुआ है। स्वच्छता से जुड़े सभी पहलुओं को ध्यान में रखते

हुए बुनियादी ढांचे में सुधार के लिए भी लगातार प्रयास किए जा रहे हैं।



शहर को स्वच्छ बनाने में सहयोग कर रहे नागरिक।

मध्य प्रदेश राज्य में स्वच्छता में अव्वल इंदौर और प्रभावी काम कर रहे भोपाल की तरह सभी शहर स्वच्छता की दिशा में निरंतर प्रशंसनीय स्तर पर कदम बढ़ा रहे हैं। ठीक इसी तरह से औद्योगिक नगरी पीथमपुर भी अपने अभिनव प्रयासों से स्वच्छता संबंधी परिवर्तनों की साक्षी बनकर सभी के सामने प्रभावी मिसाल पेश कर रही है।



# Rajkot Revives Nakrawadi

**Rajkot's Sustainable Model for Dumpsite Remediation: The city turned a decades-old dumpsite, burdened with 16 lakh tonnes of legacy waste, into a 20-acre green urban forest through a landmark remediation effort under Swachh Bharat Mission-Urban.**

## Rajkot Revives Nakrawadi: A Green Makeover



The approach to solid waste management underwent a significant shift with the launch of Swachh Bharat Mission in 2014 and the introduction of the Solid Waste Management Rules, 2016, which emphasized the goal of zero waste to landfill. SBM-U 2.0 has further strengthened this vision by promoting sustainable waste management practices and introducing the “Lakshya Zero Dumpsite” initiative led by MoHUA. As part of this initiative, several cities across diverse geographies have undertaken the remediation of legacy waste sites.

Rajkot serves as a compelling example of this transformative initiative. The city generates

approximately 700 tonnes of municipal solid waste per day, all of which was historically disposed of at the Nakrawadi dumping site. Over time, the site accumulated nearly 16 lakh tonnes of legacy waste. In response, the Rajkot Municipal Corporation undertook a landmark effort to remediate the site, aiming not only to eliminate the waste but also to transform the area into a clean, green urban forest which led to the reclamation of 20 acre land.

As part of the Nakrawadi site remediation, a detailed survey was conducted to assess the legacy waste, followed by processing using advanced machinery, resulting in the segregation of refuse-derived fuel

1.



1. Site Study and Soil Analysis

2.



2. Topographical Survey

3.



3. Demarcation of Blocks, Roads & Low lying area for water collection based on survey and feasibility analysis

4.



4. Levelling the land with Waste-derived compost.

5.



5. Soil and compost mixing and levelling

6.



6. Plantation Begins

(RDF), semi-compost, and inert materials. The RDF was transported to the waste-to-energy plant in Jamnagar, inert materials were sent to a Secured Landfill Facility (SLF), and over 50,000 tonnes of semi-compost were used for land leveling and soil enrichment. To restore the site into a thriving green space, approximately 2.35 lakh native and fast-growing trees were planted using the Miyawaki technique. A 12 km pipeline was laid to connect the site to the Gauridad Sewage Treatment Plant, enabling the use of secondary treated water for irrigation. To ensure sustainable water management, water-harvesting ponds were created for groundwater recharge, and drip and sprinkler irrigation systems were installed to optimize water use and support the plantation.

The remediation of legacy waste at the Nakrawadi site faced several significant challenges. Managing over 16 lakh tonnes of mixed and compacted waste made segregation and processing difficult, while the site's heavy contamination required extensive land preparation and soil enrichment. Workers and nearby residents were affected by foul odors and air pollution, posing health risks. Monsoon rains disrupted operations, and the need for a steady supply of treated water for plantation required the laying of a 12 km pipeline.

This project demonstrates a circular economy approach by transforming a degraded dumpsite into a thriving eco-friendly urban space with enhanced biodiversity, promoting sustainability whilst addressing the challenge of legacy waste. The waste was processed into usable materials and valuable resources for the benefit of the 30-acre green transformation initiative.

The project has demonstrated significant financial, social, and environmental impacts across various domains. It promotes resource conservation by recycling legacy waste into useful products, thereby reducing the need for raw materials and curbing resource depletion. Through effective waste minimization strategies such as segregation, recycling, and repurposing, the initiative reduces the volume of waste sent to landfills, supporting a circular economy. It also contributes to water conservation by using secondary treated water from the Gauridad STP for irrigation via a 12 km pipeline, lessening the

dependency on freshwater resources and enabling sustainable water use in the urban forest. In terms of GHG reduction, the project converts waste into RDF for energy generation and undertakes afforestation efforts, leading to substantial carbon sequestration and climate change mitigation.

The project also ensures health and safety by improving air quality through afforestation and waste processing, which reduces pollutants and boosted oxygen levels. The creation of green spaces further contributes to the well-being of the community and engages local self-help groups (SHGs) and volunteers, fostering employment opportunities, community participation, and awareness about sustainable practices, thereby enhancing social cohesion. On the economic front, the transformation of waste into energy, compost, and other value-added products generates new income streams, supports eco-tourism, and reduces the local government's financial burden for waste management. Finally, the initiative also serves as a model for sustainable urban development.

The success of this project offers a potential for replication in other cities and regions that are facing challenges with legacy waste management, land degradation, and environmental restoration.





# पटना में पिंक पावर - स्वच्छता और सशक्तिकरण

पिंक क्रांति = स्वच्छता + समावेशिता + सतत विकास



## MoHUA के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी के अंतर्गत नवाचार और सशक्तिकरण की दिशा में कदम

भारत सरकार के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (SBM-Urban) के तहत, शहरी भारत को स्वच्छ, सुंदर और सतत विकासशील बनाने की दिशा में कई नवाचार हो रहे हैं। इसी क्रम में, बिहार की राजधानी पटना में पटना नगर निगम (PMC) द्वारा एक अनोखी और प्रेरणादायक पहल की गई है जो है 'पिंक मैटीरियल रिकवरी फैसिलिटी (MRF)' और मोबाइल पिंक टॉयलेट्स का निर्माण। इन पहलों का उद्देश्य केवल कचरा प्रबंधन ही नहीं, बल्कि महिला

Facility) अपने आप में एक अनूठा मॉडल है, जिसे Mitigation Action Facility के सहयोग से Circular Waste Solutions Project के अंतर्गत तैयार किया गया है। इस फैसिलिटी का संचालन पूरी तरह से महिलाओं द्वारा किया जा रहा है, जिसमें एक महिला सुपरवाइजर के नेतृत्व में कुल 5 कर्मचारी कार्यरत हैं (4 महिलाएं, 1 पुरुष)। इस MRF की प्रसंस्करण क्षमता 2 टन प्रतिदिन है।



1. महिलाओं को औपचारिक कचरा प्रबंधन क्षेत्र में सम्मानजनक और स्थिर रोजगार

2. पारंपरिक पितृसत्तात्मक सोच को चुनौती और महिलाओं के नेतृत्व को बल

3. गुलाबी रंग- करुणा, सौम्यता और सहानुभूति का प्रतीक

सशक्तिकरण, पर्यावरण संरक्षण, और सर्कुलर इकोनॉमी को बढ़ावा देना भी है। पटना ने पुरानी परंपराओं को तोड़ते हुए स्वच्छता और समावेशिता की नई मिसाल कायम की है।

पटना शहर में स्थापित 'पिंक MRF' (Material Recovery

पटना नगर निगम ने हाल ही में मैटीरियल रिकवरी फैसिलिटी (MRF) में आम जनता के लिए 'कैश फॉर वेस्ट' योजना शुरू की "Waste to Wealth" की थीम पर काम करते हुए, इस योजना के अंतर्गत आम लोगों को उनके सूखे कचरे के लिए निर्धारित मूल्य सूची के अनुसार भुगतान किया जा रहा है। यह अत्याधुनिक





पटना नगर निगम ने एक और क्रांतिकारी कदम उठाते हुए पुराने और अनुपयोगी हो चुके वाहनों को '3R मॉडल' (Reduce, Reuse, Recycle) के तहत नया जीवन दिया है। एक पुरानी स्कैप बस को नवीनीकरण कर 'मोबाइल पिंग टॉयलेट' में बदल दिया, जो न केवल स्वच्छता सुविधा प्रदान करता है, बल्कि संसाधनों के पुनः उपयोग और पर्यावरणीय स्थिरता की दिशा में उदाहरण बन चुका है।

पिंग MRF और मोबाइल पिंग टॉयलेट्स, सिर्फ कचरा प्रबंधन के समाधान नहीं हैं, बल्कि यह पहल सामाजिक न्याय, पर्यावरणीय जागरूकता और आर्थिक अवसर की मिसाल बन चुकी है। यह कदम स्वच्छ भारत मिशन-शहरी की भावना को और मजबूत करता है, जहां स्वच्छता केवल जिम्मेदारी नहीं बल्कि समाज के हर वर्ग को जोड़ने वाला एक आंदोलन बन चुका है। पटना की यह "पिंग क्रांति", राज्यों के लिए प्रेरणा है।

फैसिलिटी प्रतिदिन 2 टन सूखे कचरे और 1.5 टन गीले कचरे को संसाधित करने की क्षमता रखती है।

इस परियोजना में भागीदार पटना नगर निगम (PMC) को प्रोजेक्ट टीम द्वारा वेस्ट मैनेजमेंट क्षेत्र में महिलाओं को काम करने का अवसर देने के लिए और पिंग MRF स्थापित करने हेतु संपर्क किया गया, PMC ने इस विचार को पूर्ण समर्थन दिया और मात्र 3 महीनों में यह सुविधा स्थापित हो गई। इस पहल को स्थानीय स्तर पर काफी मान्यता मिल रही है। इस सुविधा के रंग और डिजाइन ने स्थानीय लोगों और नागरिकों का ध्यान आकर्षित किया, जिससे बड़े पैमाने पर जागरूकता फैली। इसके अलावा, यूरोपीय संघ के प्रतिनिधियों (जो इस परियोजना को प्रायोजित कर रहे थे) ने पिंग MRF का दौरा कर इस पहल की सराहना की तथा इसे देश भर में दोहराने और विस्तार देने के लिए प्रोत्साहन भी दिया।



स्कैप बस से बना 'मोबाइल पिंग टॉयलेट': सर्कुलर इकॉनमी की मिसाल



# ओडिशा के 10 FSTPs पर संचालन की जिम्मेदारी संभाल रहे ट्रांसजेंडर्स

SBM-U के अंतर्गत स्वच्छता के संग संवर रहा ट्रांसजेंडर्स का भी भविष्य



**ओडिशा:  
स्वच्छ भविष्य  
के सारथी**

स्वच्छ भारत मिशन, अपने सफल 10 वर्ष पूरे होने के बाद भी निरंतर देश भर में गहरी छाप छोड़ रहा है। हर वर्ग और हर क्षेत्र के नागरिक माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी के कुशल नेतृत्व में स्वच्छता के इस मिशन का हिस्सा बन रहे हैं। स्वच्छ भारत मिशन, आज देशवासियों को स्वच्छ एवं सुरक्षित वातावरण मुहैया कराने के साथ-साथ रोजगार के अवसर भी प्रदान कर रहा है। आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA) के अंतर्गत चल रहा स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (SBM-U) केवल बेहतर स्वच्छता व्यवस्थाएं ही उपलब्ध नहीं करा रहा, बल्कि महिलाओं और युवाओं से लेकर ट्रांसजेंडर्स समुदाय को भी आत्मनिर्भर बना रहा है। ओडिशा के शहरी निकायों में एक-दो नहीं, बल्कि ऐसे 10 फीकल स्लज ट्रीटमेंट प्लांट्स (FSTPs) हैं, जो इस तरह की अनूठी मिसाल पेश कर रहे हैं। यहां विभिन्न प्लांट्स के संचालन की जिम्मेदारी संभालकर ट्रांसजेंडर्स समाज के सदस्य भी स्वच्छ एवं स्वस्थ भविष्य के सारथी बन रहे हैं।

स्वच्छता में FSTPs अहम भूमिका निभाते हैं, जहां 'मल एवं दूषित जल' का सुरक्षित निपटान किया जाता है। इस प्रक्रिया से पानी की गुणवत्ता और उपलब्धता बढ़ती है, साथ ही कई बीमारियों में कमी आने से मानव जीवन में सुधार होता है। यहां दूषित पानी को साफ कर, उसे शौचालयों की सफाई, बागवानी और कृषि के लिए पुनः इस्तेमाल में लाया जाता है। जलशोधन प्रक्रिया के बाद बचा साफ पानी फिर से जल निकायों में छोड़ने योग्य हो जाता है। यह प्लांट्स शहरीकरण के साथ बढ़ती सीवेज संबंधी समस्याओं को कम करने के साथ-साथ जल संसाधन संरक्षण में भी मददगार होते हैं। इस तरह वातावरण स्वच्छ बनाने, जल प्रदूषण कम करने और पर्यावरण से जुड़ी समस्याएं दूर करने में मदद मिलती है।



**FSTPs के कार्यों से संबंधित ट्रेनिंग प्रोग्राम में हिस्सा लेते ट्रांसजेंडर्स।**

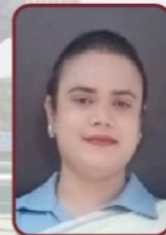




## विभिन्न सेल्फ हेल्प ग्रुप्स (SHGs) से जुड़े ट्रांसजेंडर्स संभाल रहे FSTPs पर संचालन और रखरखाव की जिम्मेदारी।

द वॉटर कॉर्पोरेशन ऑफ ओडिशा (WATCO) और भुवनेश्वर नगर निगम ने 2018 में सर्वप्रथम शहर की सफाई व्यवस्था में ट्रांसजेंडर्स SHG को शामिल करके ट्रांसजेंडर समुदायों को सामाजिक-आर्थिक मुख्यधारा से जोड़ने करने के लिए सक्रिय कदम उठाए। WATCO ने भुवनेश्वर के बसुआघाई में 75-KLD क्षमता वाले FSTP के संचालन और प्रबंधन के लिए स्वीकृति नामक ट्रांसजेंडर्स SHG के साथ साझेदारी की। इसके बाद, अन्य ULBs ने भी संबंधित क्षेत्रों में सुचारु संचालन के लिए ट्रांसजेंडर SHGs के साथ साझेदारी की। आबादी के साथ निरंतर बढ़ते अपशिष्ट के प्रबंधन को ध्यान में रखते हुए ढेंकनाल, संबलपुर और भुवनेश्वर जैसे शहरों में कई नए FSTPs स्थापित किए गए और अधिकांश को भविष्य की चुनौतियों से निपटने के लिए आधुनिक तरीके से डिजाइन कराया गया।

विभिन्न शहरी क्षेत्रों में घनी बस्तियों, अधिक अस्थायी आबादी और दैनिक अपशिष्ट उत्पादन में वृद्धि के चलते कई चुनौतियां रहती हैं। इसके लिए ओडिशा सरकार ने FSTPs स्थापित कर सभी ULBs में एक सेंट्रलाइज्ड फीकल स्लज और सेप्टेज मैनेजमेंट (FSSM) दृष्टिकोण को अपनाया। इन सुविधाओं के प्रभावी संचालन में कुशल और किफायती मानव संसाधन की कमी दूर करने और समुदाय के सशक्तीकरण के लिए राज्य ने ट्रांसजेंडर्स को शामिल करके एक समावेशी और अभिनव समाधान शुरू किया। जो ट्रांसजेंडर SHGs वर्तमान में इन FSTPs के संचालन का प्रबंधन कर रहे हैं उनमें बहुचरमाता, स्वीकृति और सुरवी शामिल हैं। ओडिशा के इन प्लांट्स में फिलहाल कुल 51 ट्रांसजेंडर सदस्य सक्रिय रूप से कार्यरत हैं, जो कि पूर्ण संचालन और रखरखाव की जिम्मेदारियां संभालते हुए कुशल एवं स्थायी सेवाएं सुनिश्चित कर रहे हैं।



- जेस्मिन शेख, अध्यक्ष,  
परलाखेमुंडी FSTP

“FSTP के प्रबंधन की जिम्मेदारी संभालने से हमारे समुदाय को भी समाज की मुख्यधारा में शामिल होने का अवसर मिला है। इस काम में जुड़ने से हमें आत्मनिर्भरता का अहसास हुआ है और आर्थिक रूप से स्वतंत्र बनने में मदद मिली है।”

ओडिशा के कुल 115 शहरी स्थानीय निकायों (ULBs) में मिशन के अंतर्गत 120 FSTPs का संचालन हो रहा है, मगर उनमें से जिन 10 जगह रखरखाव एवं संचालन की जिम्मेदारी अलग-अलग सेल्फ हेल्प ग्रुप्स (SHGs) से जुड़े ट्रांसजेंडर्स संभाल रहे हैं। जिन नगर निकायों में ट्रांसजेंडर्स ने FSTPs के माध्यम से स्वच्छता का बीड़ा उठाया हुआ है, उनमें भुवनेश्वर, कटक, बरहमपुर-2 म्यूनिसिपल कॉर्पोरेशन, परलाखेमुंडी, जलेश्वर म्यूनिसिपैलिटी, कोणार्क, निमापाड़ा, पिपली, तुसुरा, बालुगांव नोटिफाइड एरिया शामिल हैं। इनमें 10 से 20, 60 और 75 किलो लीटर प्रतिदिन (KLD) तक की जलशोधन क्षमता वाले प्लांट शामिल हैं और इन 10 FSTPs की कुल जलशोधन क्षमता 275 KLD है। ट्रांसजेंडर्स समाज के कर्मचारियों द्वारा संचालित इन FSTPs पर होने वाले जलशोधन से आसपास के क्षेत्रों में रहने वाली तकरीबन 26 लाख की आबादी को बेहतर स्वच्छता, स्वास्थ्य सहित सुरक्षित वातावरण मिल रहा है।

ट्रांसजेंडर समुदाय के सदस्यों ने अपने काम से न केवल अपने लिए, बल्कि अपने समुदाय के लिए भी एक नई दिशा दिखाई है। उन्होंने साबित किया है कि वे किसी भी क्षेत्र में काम कर सकते हैं और समाज में एक महत्वपूर्ण योगदान दे सकते हैं। ओडिशा की स्वच्छता यात्रा में ट्रांसजेंडर समुदाय की अनूठी पहल इसका जीवंत उदाहरण है कि कैसे समाज का कोई भी वर्ग स्वच्छता के प्रति अपने हिस्से की जिम्मेदारी उठाकर बड़े परिवर्तन ला सकता है। यह पहल न केवल स्वच्छता व्यवस्थाओं एवं सुविधाओं में सुधार कर रही है, बल्कि ट्रांसजेंडर समुदाय के सदस्यों को भी सशक्त बना रही है।



- मनोज कुमार तराई (खुशी),  
अध्यक्ष, शीतलापल्ली FSTP,  
बरहमपुर-II

“हमें हमेशा से अपने समुदाय के लिए कुछ सार्थक करने की इच्छा थी। इसी सोच से ट्रांसजेंडर्स का स्वयं सहायता समूह बनाया। FSTP के प्रबंधन का अवसर मिलने से हम सशक्त हुए हैं और नियमित आय होने से जीवनशैली में सुधार हुआ है।”



# Agra Rises From Landfill to Landmark



## **Under Swachh Bharat Mission-Urban (SBM-U), Agra Municipal Corporation Sets New Milestone in Waste Management and Green Initiatives at Integrated Waste Management City, Kuberpur, Agra**

Agra's Remarkable Journey: From a Toxic Dumpsite to a Green, Sustainable City - In its mission to create a clean and waste-free city by implementing the 3R principles—Reduce, Reuse, Recycle—Agra Municipal Corporation, under the SBM-U has achieved a historic milestone. This success is not just a technological advancement but also an exemplar of environmental conservation, sustainable development, and public awareness.

Way back in 2007, the land at Kuberpur, functioned as a typical landfill site. Thousands of tons of solid waste collected daily by the municipal corporation were

dumped here. Over the years, this dumpsite dutifully served the city, but gradually it became a center of distress itself.

In 2019, inspired by the Hon'ble Prime Minister, Shri Narendra Modi and under the guidance of Chief Minister Shri Yogi Adityanath, Agra Municipal Corporation took concrete steps to address this serious problem. Under expert technical guidance, the process of removing legacy waste began through bioremediation and biomining technologies. This initiative was executed with the collaboration of SPAAK Super Infra Pvt. Ltd., gradually breathing new life into the land.

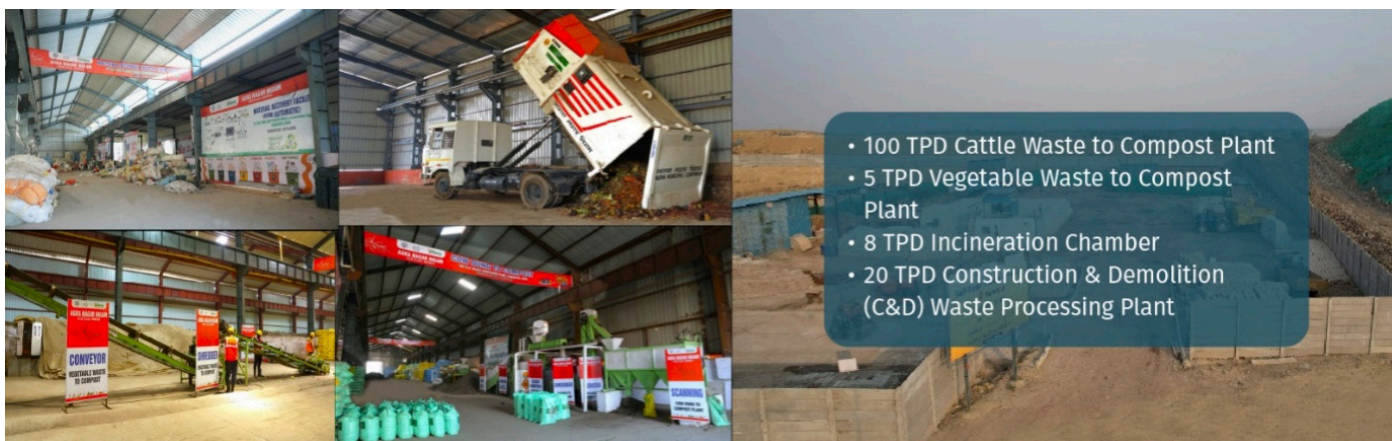


Kuberpur functioned as a typical landfill site in 2007



Bio-remediation at Kuberpur Dumpsite

However, the challenge was far from over, as fresh waste continued to be deposited daily. To tackle this, a 300 TPD (tons per day) waste-to-compost plant was established in 2019, later expanded to 500 TPD. The year 2023 marked a turning point. The Municipal Corporation resolved to completely free the dumpsite



and develop it into an Integrated Waste Management City.

Four Material Recovery Facilities (MRFs) with a combined capacity of 405 TPD have been established across the city to streamline waste management. To ensure efficiency, 100% source-level segregation of waste has been implemented, and door-to-door collection of segregated waste has been made mandatory.

Additionally, several specialized waste processing facilities have been set up:

By December 2024, approximately 1.9 million metric tons of waste were removed from the dumpsite using bioremediation and biomining, reclaiming about 47 acres of land at an estimated cost of ₹320 crores. Out of this reclaimed land, 10 acres have been developed with greenery using the Miyawaki afforestation technique. Five acres have been converted into a modern sanitary landfill for the safe disposal of inert waste. The remaining area has been transformed into an eco-friendly zone. Work has begun to develop a 10-acre urban forest.

Today, this site is no longer just a dumping ground but the “Integrated Waste Management City of Agra.” It is fully revitalized, serving the city effectively and stands as a national model for environmental protection and urban governance.

The center has also become an educational and awareness hub where students and researchers from schools, colleges, IITs, research institutes, and private universities learn how sustainable solutions can be developed.

Agra Municipal Corporation’s visionary and innovative initiative aligns perfectly with the goals of the Swachh Bharat Mission (Urban) 2.0. This effort represents a powerful step toward sustainable waste management, land reclamation, and urban beautification.



In January 2025, a 65 TPD MRF-cum-Plastic Waste Processing Plant was inaugurated, where plastic waste is recycled into water pipes that farmers can purchase at affordable prices.



# Lucknow Leads as UP's First Zero Fresh Waste Dump City



**With the launch of the Shivari Solid Waste Management Plant, Lucknow marks a major milestone in urban sustainability, achieving 100% scientific processing of municipal solid waste under the Swachh Bharat Mission-Urban.**

Lucknow, the capital of Uttar Pradesh, is a fast-expanding urban hub with nearly 40 lakh residents and 7.5 lakh establishments. This rapid growth brings complex challenges in waste management and environmental sustainability. The Lucknow Municipal Corporation (LMC) is addressing these through a multi-pronged strategy focused on scientific waste disposal, resource recovery, and sustainable urban development—enhancing both public health and environmental quality in the city.

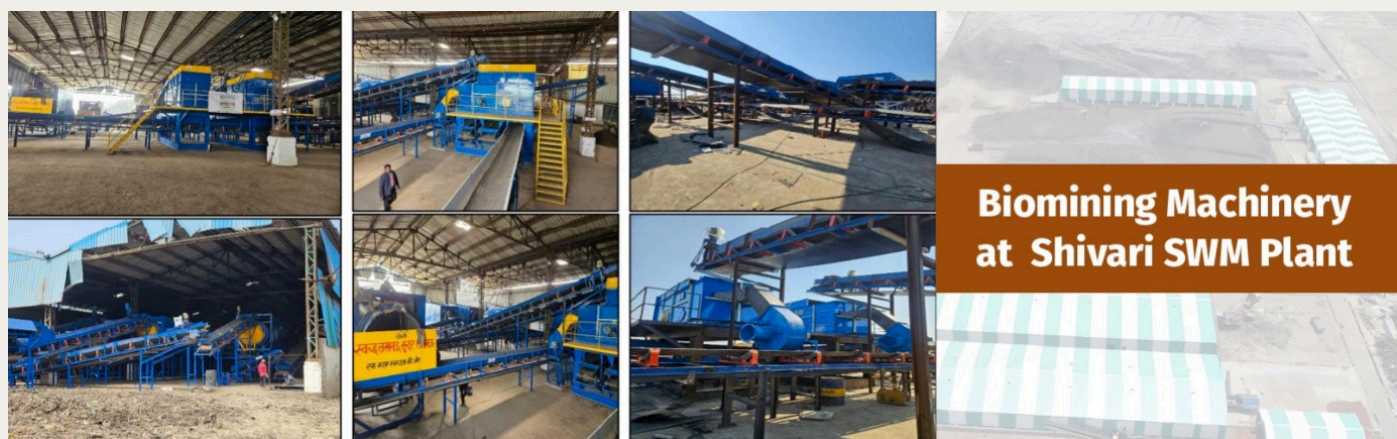
In line with its scientific and sustainable approach to waste management, Lucknow has inaugurated its third fresh waste processing facility at Shivari Plant. With this, it becomes the first city in Uttar Pradesh to achieve 100% scientific processing of municipal solid waste—officially earning the distinction of a 'zero

fresh waste dump' city.

The newly commissioned plant has a processing capacity of 700 metric tonnes per day. Together with the two existing facilities, the Lucknow Municipal Corporation is now equipped to scientifically process the entire daily waste generation of over 2,100 metric tonnes—eliminating the need for open dumping and marking a significant milestone in sustainable urban waste management.

The city generates around 2,000 metric tonnes of waste daily. To manage this, LMC and Bhumi Green Energy have set up three waste processing plants of 700 MT/day capacity each. Waste is segregated into organic (55%) and inorganic (45%) fractions. Organic waste is processed into compost and biogas, while inorganic waste is sorted for recycling or converted into Refuse Derived Fuel (RDF) for use in cement and paper industries. Lucknow's door-to-door waste collection efficiency has improved to 96.53%, and source segregation levels are above 70%.

As reported by the Municipal Corporation, from







approximately 18.5 lakh metric tons of legacy waste in the city, around 12.86 lakh metric tons has been scientifically processed. The resulting RDF, C\&D waste, bio-soil, and coarse fractions have been utilized in environmentally-friendly ways such as recycling, co-processing, and low-land filling. As waste is processed, several valuable by-products are being generated. Around 2.27 lakh metric tonnes of Refuse Derived Fuel (RDF) has been dispatched to industries across India for co-processing in cement and paper manufacturing. Inert materials such as coarse fractions (4.38 lakh MT), bio-soil (0.59 lakh MT), and construction & demolition waste (2.35 lakh MT) has been repurposed for landfilling and infrastructure development in low-lying areas.

Lucknow's waste management model reflects a strong commitment to circular economy principles—maximizing resource recovery, minimizing legacy waste, and promoting the reuse of recyclables. The initiatives of the Lucknow Municipal Corporation stand as a model of inspiration for other cities and agencies, both within India and internationally.



Gradually, this led to a significant transformation. Over 25 acres of land has been reclaimed at the site, which is now being developed into a fully functional fresh waste treatment facility with a daily processing capacity of 2,100 metric tonnes. The site now houses windrow pads, internal roads, sheds, dedicated weighbridges, and a complete waste processing ecosystem.

Way forward, the LMC is preparing to establish a Waste-to-Energy (WtE) plant at Shivari. The proposed facility will convert RDF from waste into electricity. The planned 15 MW WtE plant will use 1,000–1,200 metric tons of RDF daily, helping reduce the cost and distance of transporting RDF to cement factories located nearly 500 km away.



# स्वच्छता की उड़ान: डंपिंग ग्राउंड से बायोडायवर्सिटी पार्क तक का सफर

स्वच्छ भारत मिशन की प्रेरणा से जन्मी एक मिसाल



**स्वच्छता की उड़ान:  
डंपिंग ग्राउंड से  
बायोडायवर्सिटी पार्क  
तक का सफर**

स्वच्छ भारत मिशन, आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय की एक दूरदर्शी पहल रही है, इस मिशन ने न सिर्फ भारत को स्वच्छ बनाने का सपना देखा, बल्कि लाखों नागरिकों के दिलों में स्वच्छता और पर्यावरण के प्रति जिम्मेदारी और जागरूकता की भावना भी पैदा की। इसी भावना से प्रेरित होकर ग्रेटर नोएडा में एक ऐसी पहल की गई, जिसने एक डंपिंग ग्राउंड को हरे-भरे बायोडायवर्सिटी पार्क में बदल दिया।

न केवल असुविधा का कारण था, बल्कि एक बड़ा स्वास्थ्य संकट भी था। परंतु जब यह स्थान स्वच्छ भारत मिशन की प्रेरणा और स्थानीय सहभागिता से जुड़ा, तो यह कहानी पूरी तरह बदल गई।



**डंपिंग ग्राउंड  
को हरे-भरे  
बायोडायवर्सिटी  
पार्क में बदला  
गया**

कभी यह ज़मीन, जो सेक्टर-16 रेलवे ब्रिज के पास स्थित है, एक बदबूदार और खतरनाक डंपिंग ग्राउंड के रूप में जानी जाती थी। यहां अवैध खनन होता था, जहरीले धुएं उठते थे, और चारों ओर गंदगी का अंबार था। आसपास के निवासियों के लिए यह स्थान







**सेमी-मियावाकी पद्धति, मियावाकी पद्धति का एक संशोधित रूप है, जो जापान के वनस्पतिशास्त्री अकीरा मियावाकी द्वारा विकसित एक विधि है। इसका उपयोग छोटे स्थानों में तेजी से घने जंगल बनाने के लिए किया जाता है।**

ग्रेटर नोएडा अथॉरिटी, नोएडा पावर कंपनी लिमिटेड (NPCL) और सामाजिक संस्था SAFE (Social Action for Forest and Environment) ने मिलकर इस परिवर्तन की नींव रखी। सात महीनों की मेहनत, लगन और स्वच्छता के प्रति प्रतिबद्धता ने इस 10 एकड़ की ज़मीन को एक हरे-भरे पार्क में बदल दिया। जहां पहले गंदगी थी, वहां अब 15,000 पेड़ों का घना जंगल खड़ा है, जिसे सेमी-मियावाकी पद्धति से विकसित किया गया है।

यहां एक सूखा पड़ा तालाब भी पुनर्जीवित हुआ है, जो अब 38 सेमी वर्षा जल को संजोने में सक्षम है। इस पार्क में दो सोलर पंप लगाए गए हैं, जो हर दिन 3.6 किलोवाट-घंटे बिजली की बचत करते हुए सिंचाई की जरूरतों को पूरा करते हैं। सफाई के दौरान 12 ट्रक कचरा निकाला गया और करीब 1,600 किलोग्राम अच्छी प्लास्टिक को रिसाइक्लिंग के जरिए बेंच बनाने जैसे उपयोगी कार्यों में लगाया गया। यह केवल सफाई नहीं थी, यह एक 'सर्कुलर इकॉनॉमी' की ओर उठाया गया ठोस कदम था।

आज इस बायोडायवर्सिटी पार्क से प्रतिदिन लगभग 1,000 लोग सीधे लाभान्वित हो रहे हैं, जबकि 10,000 से अधिक लोग इसकी वजह से बेहतर वायु गुणवत्ता और हरियाली का अप्रत्यक्ष लाभ उठा रहे हैं। इस परिवर्तन में स्थानीय लोगों की भी अहम भूमिका रही — उन्होंने प्लांटिंग, पेंटिंग और सौंदर्यीकरण में बढ़-चढ़ कर भाग लिया, जिससे यह पार्क सिर्फ एक सरकारी परियोजना नहीं, बल्कि पूरे समुदाय का साझा सपना बन गया। आज यह पार्क न केवल पर्यावरण की दृष्टि से महत्वपूर्ण है, बल्कि जैव-विविधता के पुनरुत्थान का भी केंद्र बन गया है। आने वाले समय में यहां 20 से 30 पक्षी प्रजातियों और 15 से अधिक कीट प्रजातियों के बसने की उम्मीद है। यह दर्शाता है कि यह हरियाली सिर्फ आंखों के लिए सुखद नहीं, बल्कि पूरे इकोसिस्टम के लिए जीवनदायिनी है।

**इस परिवर्तन में स्थानीय लोगों की भी अहम भूमिका रही**



यह परियोजना इस बात का उज्ज्वल उदाहरण है कि कैसे सामूहिक प्रयास, दूरदर्शिता और सतत विकास की नीतियां मिलकर किसी बड़े पर्यावरणीय संकट को विकास और समृद्धि के अवसर में बदल सकती हैं। ग्रेटर नोएडा अथॉरिटी का यह बायो-डायवर्सिटी पार्क स्वच्छ भारत मिशन की प्रेरणा, सामूहिक प्रयासों की ताकत और सतत विकास की दिशा में एक सशक्त कदम है। यह दर्शाता है कि जब सोच दृढ़ होती है, तो बदलाव केवल ज़मीन पर नहीं, आदत में भी झलकता है।

**BEFORE**



**AFTER**





# Urban India Gets Monsoon ready with Safai Apnao Bmaari Bhagao 2025



**Urban Indian Gets Monsoon Ready with Safai Apnao Bmaari Bhagao 2025**

Under the SABB campaign, cities launched extensive pre-monsoon prep and massive drain cleaning drives to tackle waterlogging, health risks, and ensure safer, cleaner neighbourhoods.

With the onset of monsoon, cities across India are stepping up their commitment to cleanliness and public health under MoHUA led Safai Apnao, Bmaari Bhagao 2025 (1st July- 31st July) campaign. From bustling metros to small towns, urban local bodies are proactively tackling monsoon-related health risks — unclogging drains, clearing garbage hotspots, promoting hand hygiene, and raising awareness in vulnerable areas like slums, schools, and marketplaces. With a strong focus on disease prevention and community participation, the campaign is turning into a nationwide movement that reinforces the power of the ‘6 Swachhata Mantras’ — clean hands, homes, neighbourhoods, toilets, drains, and public spaces. The momentum is building, and India’s cities are rising to the challenge.

To enhance urban safety and sanitation, the Patna Municipal Corporation (PMC) has introduced innovative ‘Manhole Ambulances’ — specially equipped vehicles designed for swift, on-site manhole repairs. Each ambulance carries prefabricated manhole covers, repair tools, and a dedicated response team, ensuring immediate action when needed, especially during rains. PMC has repurposed old and unused municipal vehicles into these fully functional units — building on the success of previous models like Pink Toilets and Loo Cafés. Six such ambulances, one per municipal zone, are now operational and linked to PMC’s central control room, enabling real-time complaint resolution through a citizen-centric grievance redressal system.

The Municipal Corporation of Delhi (MCD) rolled out a series of impactful initiatives across the city under the mega monsoon campaign. In South Zone, Team Swachh organised a special 3-km ‘Pinkathon’ walkathon led by 400 NCC girl cadets to spread awareness on monsoon hygiene and sanitation. The campaign also saw a surge in on-ground action — with



**Manhole Ambulances in Patna**





## Walkathons and fogging drives keep Delhi monsoon-ready



handwashing drives in 255 schools, 206 cleaning drives including back lane and GVP clean-ups, and a massive 469 sanitation drives in community and public toilets (CT/PTs). While NDMC undertook regular cleaning of clogged drains to mitigate the risk of waterlogging and appealed to citizens to refrain from disposing waste in drains. Additionally, comprehensive vector-borne disease surveillance and fogging operations were conducted within the Parliament premises.

To promote cleanliness and public health during the monsoon, Navi Mumbai Municipal Corporation (NMMC), in collaboration with Dnyandeep Seva Mandal High School, Karave, organised a Swachhata rally with the participation of over 600 students, parents, teachers, and citizens. Simultaneously, health awareness camps were held across 26 Urban Primary Health Centres, focusing on malaria and dengue prevention. Over two days, 52 camps were conducted, reaching more than 22,690 citizens. In addition, sanitation workers carried out intensive cleanliness drives at multiple locations across the city.

sanitized during intensive anti-dengue and malaria IEC drives, and over 500 overhead water tanks were cleaned to ensure access to safe and hygienic drinking water. Health camps benefited over 8,500 frontline workers, and 140 composting pits were set up in schools to foster a culture of waste-to-manure conversion among young citizens.



## Desilting, anti-larvae ops and D2D awareness drives in full swing in Telangana



In Chhattisgarh's Pandariya, Self-Help Group members received hands-on training in effective sanitation practices and were introduced to the Swachhata App to enhance community hygiene efforts. The initiative was followed by a cleanliness drive at the SLRM Centre. Whereas Raipur conducted door-to-door awareness drives at various locations, educating students on hand hygiene, clean neighbourhoods, and waste segregation, along with the beautification of GVPs.



## Drain cleaning drives, health camps and awareness rallies in Navi Mumbai



Telangana undertook a wide range of impactful activities under the 'Safai Apnao, Bimaari Bhagao 2025' campaign. From desilting of drains in Korutla and door-to-door awareness drives on waste segregation in Kyathanapally to anti-larvae operations in Armur to curb mosquito-borne diseases, Urban Local Bodies across the State are actively contributing to the ongoing campaign. A massive door-to-door outreach program for waste segregation covered nearly 13 lakh households across Telangana. To address monsoon-related health risks, 14,210 km of stormwater drains and nallahs were desilted, while 4,343 km of roadside bushes were cleared to maintain cleaner public spaces. Furthermore, nearly 2.5 lakh houses were



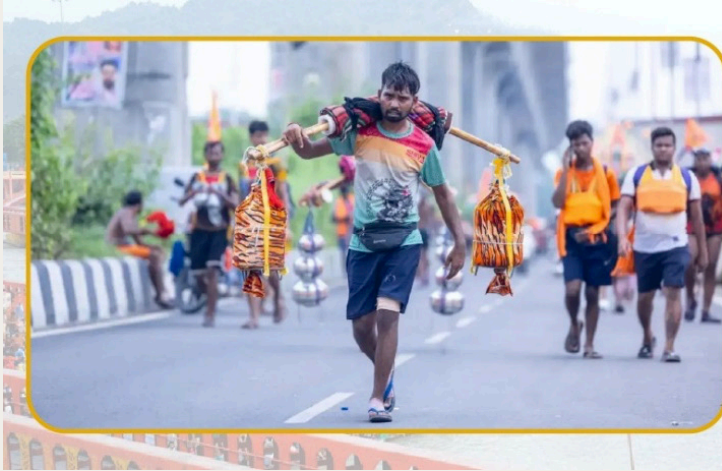
## SHG training, hygiene drives and GVP beautification in Chhattisgarh



From metros to small towns, the 'Safai Apnao, Bimaari Bhagao 2025' campaign is uniting India's urban landscape in a shared mission of cleanliness and health during monsoon.



# कांवड़ यात्रा मार्गों पर चमकी स्वच्छ भारत की रोशनी



## स्वच्छता और श्रद्धा का संगम

इस वर्ष सावन में कांवड़ यात्रा न केवल श्रद्धा का अद्भुत दृश्य प्रस्तुत कर रहा है, बल्कि स्वच्छता और सुरक्षा के क्षेत्र में भी एक नई मिसाल कायम कर रहा है। देश भर में लाखों भक्तों की आस्था के साथ-साथ स्वच्छ भारत मिशन के तहत प्रशासनिक प्रयासों द्वारा यह सुनिश्चित किया जा रहा है कि यह यात्रा स्वच्छ और सुरक्षित वातावरण में संपन्न हो।



## दिल्ली नगर निगम की विशेष स्वच्छता मुहिम

दिल्ली नगर निगम (MCD) ने कांवड़ यात्रा के दौरान एक विशेष स्वच्छता अभियान चलाया, जिसमें प्रमुख यात्रा मार्गों, घाटों और विश्राम स्थलों पर अतिरिक्त सफाई कर्मी तैनात किए गए। चौबीसों घंटे झाड़ू लगाना, कचरा संग्रहण, और अस्थायी शौचालय की व्यवस्था सुनिश्चित की गई। सिंगल यूज प्लास्टिक पर पूर्ण प्रतिबंध और गीले-सूखे कचरे को अलग करने पर विशेष ध्यान दिया गया। साथ ही, श्रद्धालुओं को जागरूक करने के लिए बैनर, पर्चे और जागरूकता अभियान भी चलाए गए। व्यस्त मार्गों पर धूल नियंत्रण के लिए नियमित जल छिड़काव की व्यवस्था भी की गई है।

देश की राजधानी दिल्ली में पहली बार महिला कांवड़ियों के लिए दो विशेष पिंक कांवड़ शिविर लगाए गए हैं। इन शिविरों की खास बात यह है कि न सिर्फ उनका टेंट गुलाबी रंग का है, बल्कि इनमें सेवा देने वाली स्वयं सेविकाएं भी महिलाएं ही हैं। हालांकि अभी महिला कांवड़ियों की संख्या सीमित है, लेकिन जो भी महिला कांवड़ यात्री यहां रुकें, उन्होंने इस कदम को सराहनीय बताया। शिविर में स्वच्छ शौचालय, स्नानागार और सुंदर साज-सज्जा की व्यवस्था ने यह सिद्ध किया कि महिलाओं के लिए श्रद्धा के साथ गरिमा और सुविधा भी उतनी ही जरूरी है। साथ ही 5 लाख से अधिक श्रद्धालुओं को ईको-फ्रेंडली पहल के तहत स्टील के गंगा जल कंटेनर और जूट बैग देने की व्यवस्था भी प्रशासन की ओर से की गई है।



## महिला कांवड़ियों के लिए 'पिंक शिविर' - एक नई पहल

इस बार स्वच्छता व्यवस्था को लेकर हरिद्वार नगर निगम ने भी नया कीर्तिमान स्थापित किया है। करोड़ों श्रद्धालुओं की भीड़ के बीच सफाई व्यवस्था के लड़खड़ाने की संभावना को देखते हुए निगम ने लाइनर बैग प्लस ड्रोन निगरानी मॉडल को लागू किया है जो देशभर में चर्चा का विषय बन गया है। अब तक ढाई करोड़ से





## कंपोस्टेबल लाइनर बैग

अधिक श्रद्धालु हरिद्वार पहुंच चुके हैं। हर रोज लाखों की संख्या में भक्त हर की पैड़ी और आसपास के घाटों पर पहुंचकर गंगा स्नान कर रहे हैं। इस अपार जनसैलाब के चलते सड़कों और घाटों पर कूड़े का ढेर लगना आम बात है, लेकिन इस बार निगम ने कंपोस्टेबल लाइनर बैग का वितरण कर श्रद्धालुओं और दुकानदारों को कचरा निर्धारित स्थान पर डालने के लिए प्रभावी ढंग से जागरूक किया गया।

निगम कर्मियों ने रात में विशेष अभियान चला कर कचरा संग्रहण की व्यवस्था भी की है ताकि दिनभर का कचरा भीड़ कम होने पर उठाया जा सके। इसके अतिरिक्त हरिद्वार नगर निगम ने पहली बार ड्रोन निगरानी सिस्टम शुरू किया है। ड्रोन से लगातार संवेदनशील और अधिक भीड़ वाले क्षेत्रों की निगरानी की जा रही है। जैसे ही किसी क्षेत्र में कचरे का ढेर दिखाई देता है, वहां तत्काल सफाई कर्मियों की टीम भेजी जा रही है। इससे कूड़ा इकट्ठा कर तुरंत निस्तारित भी किया जा रहा है। भारी बारिश की संभावना को देखते

हुए निगम ने जल भराव संभावित क्षेत्रों में सीवर सक्शन वाहन भी तैनात किए हैं। इन पर दो पालियों में कर्मचारी मुस्तैद हैं ताकि किसी भी आपात स्थिति में तुरंत पानी निकासी हो सके। हरिद्वार नगर निगम का यह स्मार्ट और सस्टेनेबल मॉडल आने वाले समय में कांवड़ जैसे बड़े धार्मिक आयोजनों के लिए एक आदर्श उदाहरण बन कर उभर रहा है। इस पहल से श्रद्धालु भी संतुष्ट हैं और शहर की स्वच्छ छवि बनी हुई है।

उत्तर प्रदेश में नगर पालिकाओं द्वारा भक्तों के स्वागत हेतु शहर को भक्ति और रोशनी के साथ स्वच्छता के मानकों से सुसज्जित किया गया है। कांवड़ मार्गों पर सेल्फी प्वाइंट्स, श्रद्धालुओं के लिए स्नानघर, शौचालय, रेस्तरां, के अलावा स्वच्छता के मानकों को ध्यान में रखकर यात्रा मार्गों का आकर्षक इलेक्ट्रिक लाइटें लगाई गईं, चौक-चौराहों पर और रेलवे ओवरब्रिज जैसे प्रमुख स्थलों पर रंगीन झालरों आदि से सौंदर्यीकरण किया गया है। यात्रा मार्गों पर जीरो वेस्ट भंडारे का आयोजन भी किया जा रहा है। श्रद्धालुओं के स्वागत में उपयोग किए गए फूलों को कंपोस्ट कर खाद बनाने की व्यवस्था भी नगर पालिका द्वारा शुरू की गई है। इन सभी पहलों का उद्देश्य कांवड़ियों को स्वच्छ, सुरक्षित और सुंदर यात्रा मार्ग देना है।

इस वर्ष की कांवड़ यात्रा स्वच्छ भारत अभियान के लक्ष्यों को जनमानस से जोड़ने में सफल हो रही है। महिला सशक्तिकरण, स्वच्छता, और स्मार्ट साज-सज्जा के साथ यह यात्रा संदेश देती है कि जब शहरी स्थानीय निकाय और समाज साथ चलें, तो आस्था और व्यवस्था दोनों का सुंदर समन्वय संभव है।



कांवड़ियों के स्वागत में उपयोग किए गए फूलों को कंपोस्ट कर खाद में परिवर्तित किया गया।

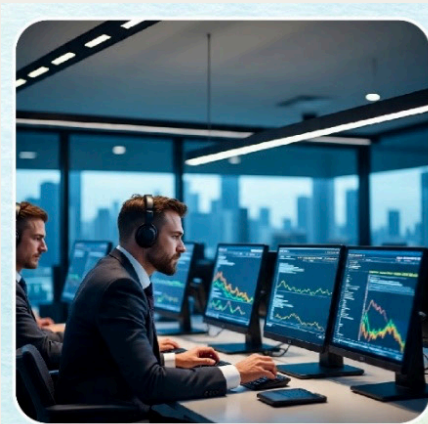


उत्तर प्रदेश में  
जगमगाता कांवड़  
मार्ग – श्रद्धा के  
रंग, स्वच्छता के  
संग



# गाजियाबाद: स्वच्छता संग, कार्बन उत्सर्जन हो रहा कम

- अंतरराष्ट्रीय कार्बन क्रेडिट परियोजना में पंजीकरण कर गाजियाबाद ने बढ़ाया मजबूत कदम
- SBM-U के तहत 'वेट वेस्ट कंपोस्टिंग' प्रक्रिया अपनाकर कार्बन उत्सर्जन को करेगा कम
- UN द्वारा सत्यापित योजना से स्वच्छता संग पर्यावरण संरक्षण और धन अर्जन कर सकेंगे हम



**गाजियाबाद**  
स्वच्छता संग, कार्बन उत्सर्जन हो रहा कम

‘कचरे से कंचन’ का नया स्रोत विकसित  
कर रहा गाजियाबाद नगर निगम

स्वच्छता एवं शहरी विकास की ओर तेजी से अग्रसर उत्तर प्रदेश का गाजियाबाद शहर अब 'स्वच्छ भारत मिशन' के सहयोग से 'कार्बन उत्सर्जन' घटाने की दिशा में भी अहम भूमिका निभा रहा है। आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA) के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (SBM-U) के अंतर्गत जहां एक ओर 'वेट वेस्ट कंपोस्टिंग' अपनाकर कार्बन उत्सर्जन कम किया जा रहा है, वहीं अब गाजियाबाद नगर निगम (GMC) ने एक अंतरराष्ट्रीय 'कार्बन क्रेडिट' परियोजना के लिए पंजीकरण कराते हुए इस दिशा में एक और मजबूत कदम बढ़ाया है। संयुक्त राष्ट्र (UN) द्वारा सत्यापित इस योजना के माध्यम से GMC स्वच्छता के संग पर्यावरण संरक्षण और धन अर्जन के नए रास्ते भी खोल सकेगा। इस तरह मध्य प्रदेश

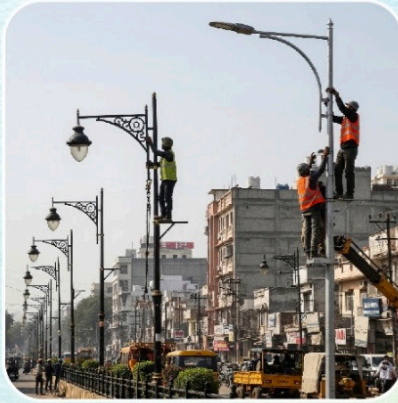
के इंदौर शहर के बाद गाजियाबाद 'कचरे से कंचन' का ऐसा नया स्रोत विकसित करने वाला उत्तर प्रदेश का पहला और देश का दूसरा शहरी स्थानीय निकाय (ULB) बनने जा रहा है।

शहरी परिदृश्य में स्वच्छ भारत मिशन का कार्बन उत्सर्जन से सीधा संबंध है। मिशन का उद्देश्य स्वच्छता और ठोस अपशिष्ट प्रबंधन में सुधार करना है, जिससे ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन कम करने में मदद मिलती है। स्वच्छ भारत मिशन के तहत ठोस कचरा प्रबंधन में सुधार से मीथेन जैसी ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन कम होता है, जो कचरा डंपिंग साइटों से उत्पन्न होती है। इसके अलावा स्वच्छ ईंधन और ऊर्जा स्रोतों के उपयोग को बढ़ावा देने से जीवाश्म ईंधन

**कार्बन उत्सर्जन, फुटप्रिंट, ग्रीनहाउस गैसों और कार्बन क्रेडिट क्या हैं**

कार्बन उत्सर्जन एक प्राकृतिक प्रक्रिया है, जो धरती के लिए आवश्यक तापमान को बढ़ाती है। मगर कार्बन फुटप्रिंट है मानव गतिविधियों से वातावरण में अनावश्यक कार्बन डाइऑक्साइड और अन्य ग्रीनहाउस गैसों का छोड़ा जाना। ग्रीनहाउस गैसों पृथ्वी के वायुमंडल में मौजूद होती हैं और सूर्य से आने वाली गर्मी रोककर पृथ्वी के तापमान को बढ़ा देती हैं। मुख्य ग्रीनहाउस गैसों में जल वाष्प (H<sub>2</sub>O), कार्बन डाइऑक्साइड (CO<sub>2</sub>), मीथेन (CH<sub>4</sub>), नाइट्रस ऑक्साइड (N<sub>2</sub>O) और ओजोन (O<sub>3</sub>) शामिल हैं। ये उत्सर्जन मुख्य रूप से मानवीय गतिविधियों, जैसे जीवाश्म ईंधन के जलने, औद्योगिक प्रक्रियाओं और वनों की कटाई के कारण होते हैं। गैसों के रूप में होने वाला कार्बन उत्सर्जन, खासकर CO<sub>2</sub> को ग्लोबल वार्मिंग और जलवायु परिवर्तन का एक प्रमुख कारण माना जाता है। 'कार्बन क्रेडिट ट्रेडिंग योजना' (CCTS) एक बाजार-आधारित तंत्र है जो ग्रीनहाउस गैसों का उत्सर्जन घटाने के लिए डिज़ाइन किया गया है और इंडस्ट्रीज को इसके लिए प्रोत्साहित करता है। वहीं, ऐसे उद्योग जो सरकार द्वारा निर्धारित लक्ष्य से कम उत्सर्जन करते हैं, वे अतिरिक्त कार्बन क्रेडिट उन उद्योगों को बेच सकते हैं जो लक्ष्य से अधिक उत्सर्जन करते हैं।





गाजियाबाद में कार्बन उत्सर्जन घटाने के लिए LED स्ट्रीट लाइट्स लगाकर बचाई जा रही बिजली और 'वेट वेस्ट कंपोस्टिंग' अपनाकर गीले कचरे से बनाई जा रही कंपोस्ट खाद।



पर निर्भरता कम होती है, जिससे कार्बन उत्सर्जन में कमी आती है। गाजियाबाद नगर निगम ने इसी दिशा में दूरदर्शी सोच और सतत विकास के लक्ष्यों (SDGs) के प्रति प्रतिबद्धता दर्शाते हुए यूनाइटेड नेशन्स फ्रेमवर्क कन्वेंशन ऑन क्लाइमेट चेंज (UNFCCC) द्वारा समर्थित वैरिफाइड कार्बन स्टैंडर्ड (VCS) के अंतर्गत मान्यता प्राप्त की है।

GMC द्वारा एक ओर पूरे शहर में पुरानी स्ट्रीट लाइट्स को बदलकर उन्हें ऊर्जा-सक्षम LED लाइट्स में परिवर्तित किया गया है, जिससे कार्बन उत्सर्जन में कमी आने के साथ-साथ बिजली की बचत भी हो रही है, वहीं दूसरी ओर 'वेट वेस्ट कंपोस्टिंग' को अपनाकर गीले कचरे से कंपोस्ट खाद भी बनाई जा रही है। अपशिष्ट प्रबंधन की इस प्रक्रिया से कचरा भी तेजी से खत्म हो रहा है, साथ ही ग्रीन हाउस गैसों (GHGs) के उत्सर्जन में भी कमी आ रही है। इन प्रयासों से लगभग 2.7 लाख टन कार्बन डाइऑक्साइड के उत्सर्जन में कमी आएगी, जो 2.7 लाख कार्बन क्रेडिट के बराबर है। 1 टन कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन की कमी 1 कार्बन क्रेडिट के बराबर है और इन प्रमाणित कार्बन क्रेडिट्स को अंतर्राष्ट्रीय कार्बन बाजार में बेचकर राजस्व में बदला जा सकता है। यह पहल स्वच्छता संग पर्यावरण संरक्षण को बढ़ावा देगी और गाजियाबाद को आर्थिक रूप से सशक्त भी बनाएगी। एक अनुमान के मुताबिक गाजियाबाद का लक्ष्य कार्बन क्रेडिट बेचकर सालाना अनुमानित ₹1 करोड़ कमाना है।

अंतर्राष्ट्रीय मानकों पर खरे उतरकर गाजियाबाद ने उत्तर प्रदेश ही नहीं, बल्कि देश भर के राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में शहरों को प्रेरित किया है। GMC ने ऊर्जा दक्षता सहित ठोस अपशिष्ट

प्रबंधन के क्षेत्र में बीते वर्षों में कई उपलब्धियां हासिल की हैं। अब अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सत्यापित कार्बन मानक VCS का प्रबंधन करने वाले गैर लाभकारी संगठन वेरा (Verra) की रजिस्ट्री में दिसंबर 2023 में प्रस्तुत इस शहर की परियोजना को जून 2025 में सफलतापूर्वक सत्यापन मिला है। कार्बन मानक सत्यापन के लिए यह बेहद तकनीकी एवं कठोर मूल्यांकन प्रक्रिया है।

ऑनलाइन रिपोर्ट्स के मुताबिक GMC से पहले केवल मध्य प्रदेश में इंदौर नगर निगम (IMC) ही कार्बन क्रेडिट परियोजनाओं के लिए पंजीकरण कराने वाला पहला ULB बना था, जिसने कार्बन क्रेडिट ट्रेडिंग परियोजनाओं में भागदारी निभाई। इसके बाद GMC द्वारा कंपनी कार्बन क्रेडिट बेचकर राजस्व अर्जित करने की योजना बनाकर परियोजना रिपोर्ट तैयार करने और UNFCCC में पंजीकरण कराने के लिए सलाहकारों को नियुक्त किया गया था। इसी तरह की एक पहल के रूप में गाजियाबाद नगर निगम ने एक ग्रीन म्युनिसिपल बॉन्ड भी जारी किया था, जिससे एक उच्च तकनीक वाले सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट के लिए ₹150 करोड़ जुटाए गए थे।

## कार्बन फुटप्रिंट कम करने की दिशा में GMC की पहल

- लैंडफिल साइट्स पर बायोरिमिडिएशन और पुराने ठोस कचरे की सफाई
- नियमित स्ट्रीट लाइट्स की जगह ऊर्जा-कुशल LED में परिवर्तन
- मियावाकी पद्धति से पेड़-पौधों को विकसित करने की प्रक्रिया
- घर-घर कचरा संग्रहण में CNG एवं इलेक्ट्रिक वाहनों का इस्तेमाल





# Amarnath Yatra 2025 Goes Zero-Waste



**Backed by 100% waste processing, robust sanitation network and round-the-clock cleaning support, the 2025 Amarnath Yatra saw over four lakh pilgrims.**

The Amarnath Yatra 2025 was more than just a sacred pilgrimage—it emerged as a powerful movement for Swachhata and sustainability. With over 4 lakh devotees making the arduous trek to the holy cave at 3,880 meters in the Kashmir Himalayas, the Shri Amarnath Ji Shrine Board, in close coordination with the Jammu and Kashmir Government, placed a strong emphasis on scientific waste management and plastic-free practices to ensure a zero-landfill, eco-friendly Yatra. In alignment with the objectives of the Swachh Bharat Mission Urban 2.0, a comprehensive set of initiatives was implemented to ensure a clean, hygienic, and plastic-free environment for pilgrims.

As per J&K Housing and Urban Development Department, the initiative was driven by a well-structured action plan and executed through seamless coordination among Swachhata Executives, TULIP

interns, and volunteers deployed across lodgement centres, langar sites, and Yatra camps. These personnel promoted waste segregation, discouraged single-use plastics, and spread awareness about sanitation and hygiene. Real-time feedback on sanitation facilities was gathered through QR-coded toilets, while robust waste management systems and extensive awareness campaigns further encouraged pilgrims to maintain cleanliness and dispose of waste responsibly.

Approximately 11.67 metric tons of waste was being generated daily during the Yatra, including 3.67 MT of dry waste and 7.83 MT of wet waste as per the Shri Amarnath Ji Shrine Board, 100% of it is processed. With composting and recycling, wet waste from Jammu's langars and lodgement centres was processed in 3 organic waste composters, each with 1-ton capacity. Dry waste found its way to nearby MRFs, ensuring



**Collection, Transportation & Processing of Waste on the Yatra route**





Plastic-Free Initiatives During Amarnath Yatra 2025

nothing went to landfill unsegregated or untreated. During the Yatra, waste was collected through a well-planned system of designated bins, including 1,016 twin-bin stations—blue for dry waste and green for wet waste—installed along the Yatra route. Additionally, separate bins were placed near female toilets for the collection of sanitary waste. 65 garbage collection vehicles, including twin-compartment trucks, ensured smooth segregated transport to MRFs and compost pits. To ensure 24x7 cleanliness along the Yatra route, nearly 1,300 SafaiMitras were deployed at various strategic locations. This ensured that all necessary sanitation protocols were in place to support the large number of yatris undertaking the sacred pilgrimage.

In a bold push against single-use plastics (SUPs), langars completely eliminated them. Over 15,000 jute and cloth bags were distributed through over 30 kiosks, urging yatris to switch to sustainable alternatives. Interactive events like Plastic Lao, Thela Lejao and Bin It, Win It turned awareness sessions into fun, making waste segregation and cloth bag adoption a collective responsibility. The message against SUP was conveyed through a comprehensive IEC campaign, featuring strategic signage, nukkad nataks, and widespread promotion on social media.

The Green Pledge campaign witnessed active participation from over 70,000 devotees, each committing to uphold swachhata and sustainable practices. From engaging pledge walls and selfie booths to the distribution of Swachhata Kits, the initiative turned awareness into action. Noteworthy individuals—designated as Responsible Yatris and Happy Faces—were honoured and their stories were shared across all channels to set positive examples for fellow pilgrims.

The 2025 Amarnath Yatra transformed faith into action by aligning with the goals of Swachh Bharat Mission Urban 2.0. With zero-waste systems, public engagement, and strong urban participation, it marked a shift towards eco-conscious pilgrimages—inspiring cities nationwide to contribute to the vision of Swachh Bharat.



Citizen Engagement Through Green Pledges and Selfie points



Mobile Toilets, Real-Time Feedback, and 100% Sludge Treatment

To cater to hygiene needs across the pilgrimage route, over 1600 mobile toilets were installed—each cleaned twice daily by designated sanitation teams. Real-time user feedback via QR codes brought over 20,000 responses, ensuring swift improvements and high service standards. The faecal sludge generated during the Yatra was being collected through 39 de-sludging vehicles and transported to the nearest FSTPs for treatment. 100% of the faecal sludge generated was being treated during the Yatra Resource Recovery in Motion



# स्वच्छ भविष्य की ओर अग्रसर छत्तीसगढ़ के शहर

- 'प्रॉमिसिंग' राजधानी रायपुर सहित राज्य के सात शहरों ने स्वच्छ सर्वेक्षण में बिखेरी चमक
- छोटे शहरों में बिल्हा सर्वश्रेष्ठ, अपनी श्रेणियों में बिलासपुर व कुम्हारी भी शीर्ष तीन में शामिल
- अंबिकापुर, पाटन और बिश्रामपुर को मिला श्रेष्ठ शहरों की 'सुपर स्वच्छ लीग' (SSL) में प्रवेश



अपनी प्राकृतिक सुंदरता, समृद्ध आदिवासी संस्कृति और ऐतिहासिक धरोहरों के लिए प्रसिद्ध छत्तीसगढ़ एक लोकप्रिय पर्यटन स्थल भी है। जहां एक ओर यह राज्य अपने घने जंगलों, मनमोहक झरनों और राष्ट्रीय उद्यानों के लिए जाना जाता है, वहीं स्वच्छता के क्षेत्र में भी छत्तीसगढ़ ने अपनी उपलब्धियों से अलग पहचान बनाई है। आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA) के स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (SBM-U) के अंतर्गत स्वच्छ सर्वेक्षण 23-24 में राज्य के सात शहरों को मिली विशेष मान्यता, इसका जीवंत प्रमाण है। छत्तीसगढ़ के अंबिकापुर, पाटन और बिश्रामपुर जैसे शहर जो लगातार शीर्ष प्रदर्शन कर रहे थे, उन्हें सबसे स्वच्छ शहरों की नई 'सुपर स्वच्छ लीग' (SSL) का हिस्सा बनने का गौरव प्राप्त हुआ है। स्वच्छता की दृष्टि से 'प्रॉमिसिंग शहर' बनी राज्य की राजधानी रायपुर हो या जनसंख्या आधारित अपनी-अपनी श्रेणियों में क्रमशः पहला, दूसरा और तीसरा स्थान प्राप्त करने वाले बिल्हा, बिलासपुर और कुम्हारी शहर, सभी ने स्वच्छता के तमाम आयामों में प्रशंसनीय प्रदर्शन किया है। सबसे बड़ी उपलब्धि बिल्हा की है, जिसने सबसे कम आबादी वाले छोटे शहरों की श्रेणी में देशभर में सर्वश्रेष्ठ पायदान हासिल किया।

सर्वप्रथम बिल्हा नगर पंचायत की बात करें, तो वह अब 20 हजार से कम आबादी वाले सबसे छोटे शहरों की श्रेणी में देश के सबसे साफ-सुथरे शहर का पुरस्कार प्राप्त कर चुका है। शहर में घर-घर से कचरा संग्रहण शत प्रतिशत सुनिश्चित किया गया, 'स्वभाव स्वच्छता-संस्कार स्वच्छता' की मुहिम के तहत स्वच्छता दीदियों ने हर घर जाकर संवाद किया। 100% प्रतिशत अपशिष्ट प्रसंस्करण सुनिश्चित कर, कचरा संभावित स्थल (GVP) मुक्त वॉर्ड की अभिनव पहल की गई। स्वच्छ शौचालयों संग स्वच्छता लक्षित इकाइयां (CTU) चिह्नित कर उनका कायाकल्प किया गया। इतना ही नहीं, 'वेस्ट टू आर्ट' एवं 'रिड्यूस रियूज रीसाइकल' (3R) की दिशा में भी बेहतर काम कर शहर ने यह मुकाम हासिल किया।



बिलासपुर को तीन लाख से दस लाख तक जनसंख्या वाले शहरों की श्रेणी में पूरे देश में द्वितीय पुरस्कार मिला है। इस शहर ने GPS आधारित सॉलिड वेस्ट मैनेजमेंट सिस्टम लागू कर रियल टाइम





मॉनिटरिंग संभव बनाई। My City ऐप के माध्यम से नागरिकों को शिकायत, ट्रैकिंग और समाधान की सुविधा दी। कंस्ट्रक्शन एंड डेमोलेशन (C&D) वेस्ट प्लांट शुरू कर अवैध डंपिंग खत्म की गई। मैटेरियल रिकवरी फैसिलिटी (MRF) और रिफ्यूज ड्राइव



बिलासपुर में वेस्ट कलेक्शन वाहनों की हो रही GPS मॉनिटरिंग

फ्यूल (RDF) प्लांट स्थापित कर सौ प्रतिशत अपशिष्ट प्रसंस्करण संभव बनाया और लैंडफिल पर निर्भरता को कम किया।



कुम्हारी, जिसे 20 हजार से 50 हजार तक जनसंख्या वाले शहरों की श्रेणी में तृतीय पुरस्कार मिला है। स्वच्छता के लिए अभिनव प्रयासों के साथ-साथ इस शहर में सुंदरता को भी विशेष प्राथमिकताएं दी गईं। यहां श्रीडी वॉल पेंटिंग, वर्टिकल गार्डन और नेटग्रीन स्पेस जैसे विभिन्न नवाचारों को अपनाया गया, साथ ही यहां पर्यावरण के अनुकूल सार्वजनिक स्थल एवं पार्क इत्यादि विकसित किए गए। इसी क्रम में 'कबाड़ से जुगाड़' की अवधारणा को भी बढ़ावा देकर इस्तेमाल के बाद अनुपयोगी हुई वस्तुओं को पुनः उपयोग में लाकर रचनात्मक संरचनाएं तैयार की गईं।



अंबिकापुर में वेस्ट सेग्रिगेशन सुनिश्चित करती स्वच्छता दीदी।

सर्वेक्षण में पहली बार शामिल हुई नई श्रेणी 'सुपर स्वच्छ लीग' (SSL) में छत्तीसगढ़ के अंबिकापुर, पाटन और बिश्रामपुर ने ऐसे 23 शहरों के साथ जगह बनाई है, जो स्वच्छता की

दिशा में निरंतर बेहतर प्रदर्शन कर रहे हैं। यह सम्मान उन शहरों को दिया गया है, जिन्होंने पिछले तीन वर्षों में कम से कम एक



पाटन में C&D वेस्ट से बनाई जा रही सीमेटेड ब्रिक्स।

बार शीर्ष तीन में स्थान प्राप्त किया है और वर्तमान वर्ष में अपनी संबंधित जनसंख्या श्रेणी में शीर्ष 20% में बने हुए हैं। इसके अंतर्गत अंबिकापुर ने 50 हजार से तीन

लाख तक की जनसंख्या वाली श्रेणी में जगह बनाए रखी है। इस शहर को सबसे पहले स्वच्छता दीदियों से जुड़े प्रयासों के लिए सराहना मिली थी। इस पहल के चलते यहां सौ प्रतिशत कचरा संग्रहण एवं प्रसंस्करण में मदद मिली, साथ ही महिलाओं को सम्मान सहित आजीविका के अवसर मिले। 'बिन फ्री सिटी' बनाकर निगरानी के लिए यहां डिजिटल



बिश्रामपुर में वेस्ट सेग्रिगेशन की व्यवस्थाएं संभालती स्त्री शक्ति।

डैशबोर्ड और टैबलेट

आधारित मॉनिटरिंग प्रणाली अपनाई गई। पाटन और बिश्रामपुर ने 20 हजार से कम आबादी वाले शहरों की एक ही श्रेणी में बने रहकर SSL में स्थान सुनिश्चित किया है। दोनों ही शहरों ने सौ प्रतिशत संग्रहण एवं प्रसंस्करण सुनिश्चित करने के साथ-साथ स्वच्छ शौचालयों को प्राथमिकता दी। स्वच्छता संग रीसाइक्लिंग एवं 'वेस्ट टू आर्ट' अपनाकर C&D वेस्ट से बनी कलाकृतियों एवं वॉल पेंटिंग्स के माध्यम से शहर संवारने का काम किया। सूचना, शिक्षा एवं संचार (IEC) की गतिविधियों की मदद से व्यवहार परिवर्तन पर विशेष बल दिया गया।

स्वच्छ सर्वेक्षण में छत्तीसगढ़ की राजधानी रायपुर ने भी राष्ट्रीय स्तर पर अपने राज्य का मान बढ़ाया है। रायपुर को छत्तीसगढ़ के 'प्रॉमिसिंग (Promising) स्वच्छ शहर' का पुरस्कार मिला है, जिसके चलते वह ऐसे शहरों में शुमार हो गया है, जो स्वच्छता की दृष्टि से आशाजनक प्रदर्शन कर सबसे स्वच्छ शहरों की दिशा में तेजी से आगे बढ़ रहे हैं। छत्तीसगढ़ के शहरों ने स्वच्छता को केवल एक प्रशासनिक ज़िम्मेदारी ही नहीं माना, बल्कि समग्र विकास की अहम प्रक्रिया के रूप में भी अपनाया, जिसमें तकनीकी इनोवेशन, नीति-निर्माण और जनभागीदारी का संतुलित समावेश है। देश की राष्ट्रपति से पुरस्कार, प्रोत्साहन एवं सम्मान मिलना, इस बात का प्रमाण है कि इन शहरों ने स्वच्छता को प्राथमिकता मानकर सामाजिक एवं पर्यावरण हितकारी उत्तरदायित्व के रूप में निभाया है। एक ही राज्य के सात शहरों को स्वच्छता के लिए मिले पुरस्कार यह भी दर्शाते हैं कि छत्तीसगढ़ और उसके शहर वास्तव में स्वच्छता के क्षेत्र में उज्ज्वल भविष्य की ओर अग्रसर हैं।



# Kerala Cleans Up



## Kerala Cleans Up

Powered by  
Innovation,  
Driven by  
Teamwork

### TOP PERFORMERS OF THE STATE



#### BIG CITIES

Kochi, Thrissur, Kozhikode,  
Thiruvananthapuram, Kollam Corporations



#### MEDIUM CITIES

Alappuzha Municipality



#### SMALL CITIES

Mattanur Municipality

Kerala secured a major achievement in urban cleanliness and sanitation. For the very first time, eight cities from the state have entered the top 100 in the national rankings of Swachh Survekshan under Swachh Bharat Mission-Urban 2.0. The cities that brought pride to Kerala are Mattannur, Thiruvananthapuram, Kollam, Kochi, Thrissur, Kozhikode, Alappuzha, and Guruvayur. This success reflects the result of strong

planning, focused efforts, and active participation by all levels of government, especially Urban Local Bodies (ULBs), supported by the State Suchitwa Mission.

Over the years, Kerala has taken steady steps to improve its urban sanitation systems. A major highlight is the Muttathara Sewage Treatment Plant in Thiruvananthapuram, which has a capacity of treating 107 million litres of wastewater every day. With the addition of a new tertiary treatment facility, this plant now enables the reuse of treated water for construction, industries, and other purposes, helping to conserve freshwater and reduce pollution. In Cherthala, a modern faecal sludge treatment plant was set up under the Rebuild Kerala Initiative. With the ability to treat 250 kilolitres of waste per day, it plays a crucial role in maintaining the town's cleanliness and public health.

Another important innovation has been the use of Mobile Septage Treatment Units (MTUs) in places where large treatment plants cannot be built due to space issues or public concerns. These mobile units, mounted on vehicles, collect and treat septic



Muttathara Sewage  
Treatment Plant,  
Thiruvananthapuram





The Faecal Sludge Treatment Plant (FSTP), Cherthala

waste directly, reducing health risks and protecting the environment. They are already functioning in Changanassery, Kodungallur, Chalakudy, Chavakkad, Kunnankulam, Alappuzha, and Manjeri, with more units being planned and procured. MTUs are cost-effective, fast, and efficient, making them especially useful in smaller towns that lack big infrastructure. They also help reuse treated water for gardening or other non-drinking purposes.

To support the cities in their preparation for Swachh Survekshan, the State Suchitwa Mission played a vital role. They created 22 model formats to help ULBs maintain proper records and show their work effectively during field assessments. Young professionals were deployed in every ULB to manage data and coordinate Swachh Bharat Mission (Urban) activities. ULB officials were assigned as Nodal Officers to monitor progress and ensure timely actions. At the state level, interns were posted to cover Kerala's three regions—South, Central, and North—guiding and training ULBs, reviewing progress, and verifying data on the ground.

The State also formed Swachh Survekshan cells at the ULB, District, and State levels. These dedicated teams worked together to improve performance, fix problems, and share best practices across the state. The state cell, with experts and interns, closely monitored every activity and ensured that all local teams received the support they needed.



Kerala's cities also actively took part in national cleanliness campaigns launched by the Ministry of Housing and Urban Affairs under the Swachh Bharat Mission.

All these efforts—big and small—came together to create a huge impact. Kerala's performance in Swachh Survekshan

2025 is not just a matter of rankings, but a reflection of the state's strong commitment to building cleaner, healthier cities. It shows what is possible when there is vision, coordination, and a willingness to keep improving. This achievement marks not an end, but a new beginning in Kerala's journey toward a waste-free and sustainable future.



# Bhopal's Kachra Cafe Redefines Waste Management



Under Swachh Bharat Mission Urban's push for circularity and sustainable living, Bhopal's first Kachra Cafe is transforming household waste into meals, eco-friendly products, and livelihoods. With 2,200 kg of waste collected, 765 participants, and support for 25 women's self-help groups, it stands as a model of environmental responsibility, community engagement, and social empowerment.

In a world where urban waste is quickly becoming one of the biggest challenges to sustainable living, the city of Bhopal has set a remarkable example for the nation. The Bhopal Municipal Corporation has launched city's first Kachra Cafe, a unique waste-to-resource initiative that transforms household waste into nutritious meals, eco-friendly products, and livelihood opportunities. More than just a recycling point, the Cafe has become a symbol of environmental responsibility, social empowerment, and community pride.

Kachra Cafe is founded on the mantra of: segregated waste is a valuable resource. The cafe provides a public platform where residents can deposit their segregated

household waste and, in return, receive coupons or "Kachra Coins." These can be redeemed for fresh food, beverages, and eco-friendly products, including cloth bags, compost, and handicrafts produced by women's self-help groups. This initiative not only diverts substantial waste from landfills but also promotes the practice of daily waste segregation. To date, a total of 2,200 kg of waste has been collected and exchanged, including 270 kg of plastic.

The first Kachra Cafe was set up at 10 No. Market Zone in Bhopal. Encouraged by its success, two more cafes were opened at the Boat Club and Bittan Market Sabji Mandi. Citizens contribute newspapers, plastics, e-waste, clothes, metals, and other materials, which are weighed, segregated, and processed by trained staff. Recyclables go to authorized recyclers, reusable items for upcycling, and value-added products to self-help groups. So far, 765 people have registered as regular waste contributors. A key strength of the initiative is its integration with technology. A specially developed mobile application tracks the flow of waste and rewards, recording contributor details, monitoring





## Kachra Cafes at various locations



Market Zone



Bittan Market Sabji Mandi



Boat Club

coupons issued and redeemed, and generating real-time data on the volume of waste diverted. This digital backbone not only ensures transparency but also creates a model that can be scaled and replicated across other cities.

Kachra Cafe has become a platform for women's empowerment by supporting 25 self-help groups. Collectives like Akansha, Nari Shakti, and Samridhi showcase and sell pickles, papad, spices, crafts, and eco-friendly goods. The cafe thus serves as both an environmental initiative and a socio-economic movement, creating dignified livelihood opportunities for women.

The impact of the initiative extends far beyond recycling. Kachra Cafe functions as a center for environmental education, sensitizing citizens, especially the younger

generation, about the importance of segregation at source, the reduction of single-use plastics, and the principles of reduce, reuse, and recycle. More than 1,500 visitors have engaged with the cafe to learn about the concept of sustainability.

In a short time, Kachra Cafe has succeeded in diverting significant amounts of waste away from landfills, reducing plastic consumption, and reinforcing a culture of cleanliness and civic responsibility. It has also provided income generation for self-help groups, dignity for informal waste workers, and greater community ownership of the city's sanitation goals. With three functional centers already running successfully, the model holds immense potential for expansion across other wards of Bhopal and replication in urban municipalities across India.



**Kachra Cafe empowers women SHGs, inspires eco-conscious youth**

## Bhopal's Kachra Cafe becomes a Model for Sustainable Cities





# देश के हर हिस्से से विदेशों तक, सागर की गहराइयों से शिखर की ऊंचाइयों तक स्वैच्छिक श्रमदान

## SBM-U के स्वच्छता ही सेवा 2025 में दिखे स्वच्छता और उत्सव से जुड़े संयुक्त प्रयासों के अभिनव स्वरूप



**प्र**धानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा 2014 में 'स्वच्छ भारत मिशन' की शुरुआत के बाद, इसे जनांदोलन बनाने और हर साल स्वच्छता का सामूहिक जश्न मनाने के लिए 2017 से 'स्वच्छता ही सेवा' (SHS) पखवाड़े की शुरुआत की गई। हर बार अलग थीम के साथ मनाया जाने वाला यह पखवाड़ा इस साल त्योहारों के मौसम के चलते 'स्वच्छोत्सव' पर आधारित रहा, जिसमें स्वच्छता के संग उत्सवों के रंग, सेवा पर्व और समर्पण का अटूट संगम देखने को मिला। 15 दिनों की इस अवधि में हर साल कई अभिनव पहल देखने को मिलती रही हैं, मगर इस बार कुछ ऐसे अनोखे प्रयास किए गए, जो कि सर्वाधिक चर्चा का विषय बने। आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA) द्वारा स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (SBM-U) के अंतर्गत इस बार स्वच्छता ही सेवा 2025 में स्वच्छता और उत्सवों से जुड़े संयुक्त प्रयासों के अभिनव स्वरूप देखने को मिले, साथ ही सागर की गहराइयों से नदियों के तटों तक, रेगिस्तानी इलाकों से शिखर की ऊंचाइयों तक स्वैच्छिक श्रमदान का ध्वज लहराता नजर आया।

स्वच्छता ही सेवा 2025 की सर्वाधिक प्रभावशाली तस्वीरें इस बार समुद्र की गहराइयों से सामने आईं, जहां पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय (MoES) के अंतर्गत भारतीय राष्ट्रीय महासागर सूचना सेवा केंद्र (INCOIS) ने रामेश्वरम की पाक खाड़ी में पानी के नीचे एक अनोखे सफाई अभियान का नेतृत्व किया। उन्होंने अपने 'स्वच्छ सागर, सुरक्षित सागर' अभियान के चौथे चरण को स्वच्छता ही सेवा 2025 से जोड़कर स्वच्छता के संदेश को नए स्तर पर पहुंचा दिया। यहां वैज्ञानिकों और स्कूबा डाइविंग स्वयंसेवकों ने एक साथ मिलकर समुद्र से प्लास्टिक के कचरे, मछलियों के जाल सहित अन्य तरह का मलबा साफ किया। यह प्रयास स्वच्छ एवं सुरक्षित

सागर की दिशा में बढ़ाया गया महत्वपूर्ण कदम था, जिसके जरिए समुद्री जीवन पोषित करने वाली प्रवाल भित्तियों और समुद्री घास के आवासों की रक्षा की गई।

भारत का स्वच्छता ही सेवा 2025 अभियान केवल हमारे देश तक ही सीमित नहीं रहा, बल्कि कई विदेशी शहरों में भी 4 अक्टूबर 2025 को स्वच्छता के लिए स्वैच्छिक श्रमदान किए गए। दक्षिण अफ्रीका की राजधानी केपटाउन में लैगून बीच पर समुद्र तट की सफाई की गई। केप टाउन स्थित भारतीय महावाणिज्य दूतावास द्वारा CGI केप टाउन और पर्यावरण NGO 'सेव ए फिशी' के सहयोग से आयोजित कार्यक्रम में ICGS सचेत दल और भारत-दक्षिण अफ्रीका साझेदारी के लिए स्थानीय गर्ल स्काउट्स भी







शामिल हुए। यहां स्वयंसेवकों को टेबल माउंटेन के सामने कचरा इकट्ठा किया, ताकि केप टाउन एक स्वच्छ एवं सुंदर वातावरण में समुद्री प्रदूषण के खिलाफ काम कर सके।

कोलकाता के विक्टोरिया मेमोरियल हॉल में 'रूपम देहि, जयम देहि' शीर्षक से आयोजित नृत्य प्रस्तुति दी गई, जिसमें सांस्कृतिक एकता के प्रतीक के रूप में ओडिसी, मणिपुरी और कथक जैसी भारतीय शास्त्रीय शैलियों का समन्वित प्रदर्शन शामिल रहा। दुर्गा पूजा उत्सव के एक भाग के रूप में आयोजित यह कार्यक्रम सरकार के स्वच्छता ही सेवा 2025 अभियान के साथ संरेखित रखा गया। 17 सितंबर से 2 अक्टूबर तक चलने वाला यह राष्ट्रव्यापी स्वच्छता अभियान— स्वच्छोत्सव थीम के तहत, उत्सवों एवं पर्वों के दौरान विभिन्न कला प्रस्तुतियों के माध्यम से सेवा पर ज़ोर देते हुए आगे बढ़ाया गया।

SHS 2025 अभियान के दौरान देशभर में लाखों स्वच्छता से जुड़ी पहल हुईं, लेकिन सबसे अधिक नागरिक भागीदारी वाले आयोजनों में विजयवाड़ा, आंध्र प्रदेश में आयोजित 'स्वच्छाथॉन' मैराथन शुमार रही। यह 'स्वच्छ भारत दिवस' यानी 2 अक्टूबर 2025 को गांधी जयंती के दिन पर इंदिरा गांधी म्यूनिसिपल स्टेडियम से शुरू हुई, जिसमें 10,000 से अधिक नागरिकों ने भाग लिया। इस आयोजन में जनप्रतिनिधियों और अधिकारियों सहित प्रमुख हस्तियों मंत्रियों ने भी शिरकत की। यह मैराथन दौड़ स्वच्छता संबंधी जागरूकता पर आधारित रही, जिसने शहरवासियों को विभिन्न गीत-संगीत सहित



अन्य सांस्कृतिक प्रस्तुतियों के माध्यम से स्वच्छोत्सव थीम के बारे में अवगत कराया।

स्वच्छता ही सेवा 2025 के अंतर्गत 30 सितंबर 2025 को कर्नाटक के SSS हुबली रेलवे स्टेशन पर शुरू की गई वॉल पेंटिंग पहल ने सभी का ध्यान अपनी ओर खींचा। स्वच्छता को उत्सव के रूप में दर्शाने वाली इस गतिविधि में 40 से अधिक कलाकारों ने स्वच्छता ही सेवा 2025 अभियान के तहत भाग लिया। यहां स्वच्छता के प्रति जागरूकता बढ़ाने के लिए प्लास्टिक विरोधी और रीसाइक्लिंग विषयों पर आधारित चित्र दीवारों पर उकेरे गए। चित्रों में मुस्कुराती हुई धरती, 'प्लास्टिक को ना कहें' जैसे संदेश के साथ कपड़े के थैले पकड़े लोग, पर्यावरण के अनुकूल ट्रेनें शामिल रहीं। स्वच्छता संबंधी



शिक्षा को स्टेशन के सौंदर्यीकरण के साथ जोड़ने वाली इन पहलों ने सोशल मीडिया पर 21,000 से अधिक दर्शकों को आकर्षित किया।

हरियाणा के मानेसर शहर स्थित श्री चैतन्य स्कूल के छात्र-छात्राओं ने नगर निगम के सहयोग से सफायर 83 मॉल में SHS 2025 के अंतर्गत एक नुक्कड़ नाटक के माध्यम से शहरवासियों को स्वच्छता के प्रति जागरूक किया। इस दौरान सोर्स सेग्रिगेशन के तहत गीला-सूखा कचरा अलग-अलग रखने, प्लास्टिक प्रदूषण की समस्या और बेहतर माहौल बनाने में नागरिकों की महत्वपूर्ण





भूमिका को लेकर जागरूकता फैलाई गई। इसमें 50 से ज़्यादा छात्रों ने हिस्सा लिया और मानव श्रृंखला बनाकर सभी का ध्यान अपनी ओर खींचा। उनके हाथों में “स्रोत पर ही कचरा अलग करें” जैसे संदेश के साथ बैनर दिखाई दिए। यहां छात्रों ने मॉल में आने वाले लोगों को शिक्षा और मनोरंजन का अनुभव एक साथ देने के लिए इंटरैक्टिव प्रदर्शनों के ज़रिए आकर्षित किया।

SHS 2025 में इस बार की थीम – स्वच्छोत्सव को ध्यान में रखते हुए देशभर के शहरों में स्वच्छता को पर्वों एवं उत्सवों से जोड़ा जा रहा है। इसी क्रम में राजस्थान के जयपुर में गरबा पंडाल में स्वच्छोत्सव के तहत स्वच्छता से जुड़े संदेश दिए गए। इस तरह से ईको-फ्रेंडली पंडाल लगाए गए, वोक्ल फॉर लोकल की अवधारणा के साथ स्थानीय विक्रेताओं से ईको-फ्रेंडली प्रोडक्ट्स खरीदने की अपील की गई। पूजा पंडालों और धार्मिक यात्राओं से पहले और बाद में सफाई सुनिश्चित की जा रही है। सभी इवेंट्स को जीरो वेस्ट आधारित रखा गया है, ताकि स्वच्छता के संग पर्वों और उत्सवों का आनंद लिया जा सके।



अभियान के तहत सफाईमित्रों सहित उनके परिवारों के स्वास्थ्य एवं कल्याण के लिए शिविर लगाए गए, जिनमें उनकी स्वास्थ्य जांच की गई। इसी कड़ी में IIM लखनऊ की ओर से भी सफाईमित्र सुरक्षा शिविर लगाया गया, जिसके माध्यम से सफाईमित्रों को सभी सरकारी कल्याणकारी योजनाओं से जोड़ा गया, जिनके लिए वह या उनके परिवार के सदस्य पात्र हैं।

इसके अलावा अभियान के प्रमुख हिस्से के रूप में स्वच्छता लक्षित इकाइयों (CTUs) के तहत ऐसे डार्क स्पॉट्स, कचरा स्थल या लेगेसी वेस्ट डंपसाइट्स को रूपांतरण के लिए चुना गया है, जो लंबे समय से चुनौती बने हुए थे। बिहार के बेतिया में इस बार एक ऐसी स्वच्छता लक्षित इकाई को स्वच्छ एवं सुंदर स्थान में परिवर्तित किया गया, जहां पहले बहुत बदहाल स्थिति थी। इस बार ऐसे बड़े डंपसाइट्स को खत्म करने के लिए सालभर अभियान चलेंगे, जिनको 15 दिनों के दौरान पूरी तरह से साफ करना मुश्किल है।





# NEW MOTI BAGH EARNS NDMC'S ANUPAM COLONY TAG



Under the Swachh Bharat Mission-Urban, the New Delhi Municipal Council has declared New Moti Bagh as an Anupam Colony, recognizing the residential complex for achieving sustainable and self-sufficient waste management.

NDMC's Anupam Colony initiative is setting the benchmark for self-sustainable, zero-waste living. These colonies stand out for their advanced waste management practices, including 100% segregation, on-site processing of wet and dry waste, and the creation of Reduce, Reuse, Recycle (RRR) centers and donation walls. The first colonies under this model—Chanakyapuri's D1, D2, and Satya Sadan Officers Flats, along with New Moti Bagh—are already demonstrating its success, with plans to expand the initiative to areas like Bapu Dham.

In New Moti Bagh, every morning, households now begin their day with a simple but powerful habit—segregating waste at its source. From kitchen leftovers to recyclables and garden clippings, every bit of waste is sorted with care. This shared commitment

has transformed the colony into a model of a circular waste management ecosystem. Nothing here travels to a landfill. Instead, each type of waste is scientifically processed, repurposed, and reused right within the premises—closing the loop completely.

Wet waste generated from households is processed at an Organic Waste Converter (OWC), producing rich compost that is subsequently utilised to nurture the colony's parks and green spaces. Horticulture waste, including dry leaves and garden trimmings, is converted into eco-friendly briquettes, reinforcing a robust waste-to-wealth model. Meanwhile, dry waste is meticulously sorted at an in-house Material Recovery Facility (MRF), ensuring efficient segregation and maximising recycling outcomes.

The colony has also embraced a range of complementary sustainability measures, including rainwater harvesting systems and an on-site Sewage Treatment Plant (STP) for wastewater recycling. Together, these initiatives reinforce New Moti Bagh's position as a model "Sustainable Colony," committed to conserving



**Collection Centre  
& Briquetting  
machining for  
Horticulture Waste**





**Composting Machine in New Moti Bagh**



**MRF Centre**

**Recycling plastic to make fuel**



**Local RRR centre**



resources and minimising its environmental footprint.

The colony features a dedicated RRR (Reduce, Reuse, Recycle) Centre, enabling residents to donate clothes, books, and household items for meaningful reuse—thereby strengthening citizen participation and fostering responsible disposal practices. In addition, a plastic waste vending machine has been installed to incentivise the return of plastic bottles, promoting a culture of conscious waste segregation and source-level recycling across the community.

By seamlessly integrating responsible waste management, resource conservation, and citizen participation, New Moti Bagh exemplifies the transformative potential of sustainable urban living. Its recognition as an NDMC Anupam Colony not only celebrates the community's achievements but also sets a benchmark for other residential complexes aspiring to embrace a zero-waste, circular economy model.



# Transformed Cleanliness Target Units Powering Swachh Cities



Under SBM-U 2.0, Urban Local Bodies (ULBs) across India are focussing on visible cleanliness, transforming neglected, dark, dirty and waste-laden areas through the Cleanliness Target Units (CTUs) initiative. Success stories from Alappuzha, Kerala, and Metpally, Telangana, show how coordinated action and citizen participation are creating cleaner, more liveable communities.

The Swachh Bharat Mission-Urban has reshaped cities and inspired a jan andolan for swachhata, turning cleanliness into a shared civic duty. Campaigns like Swachhata Hi Seva and initiatives such as Cleanliness Target Units (CTUs) have united communities to transform neglected dumping grounds into clean, vibrant, usable public spaces.

The Alappuzha Municipality in Kerala has set a noteworthy example of urban transformation through the aesthetic conversion of a 15-cent fallow land located in front of the Municipality Office Complex - Sathabdi Mandiram. The plot, owned by the Water Authority, had long remained unused and overgrown with weeds, with a large water tank in a

deteriorated condition marked by faded paint and neglect. As part of the Municipality's cleanliness and beautification initiative, approximately 5.4 tons of waste were removed from the site, and the water tank was artistically repainted with vibrant messages on swachhata, turning it into an attractive public landmark.

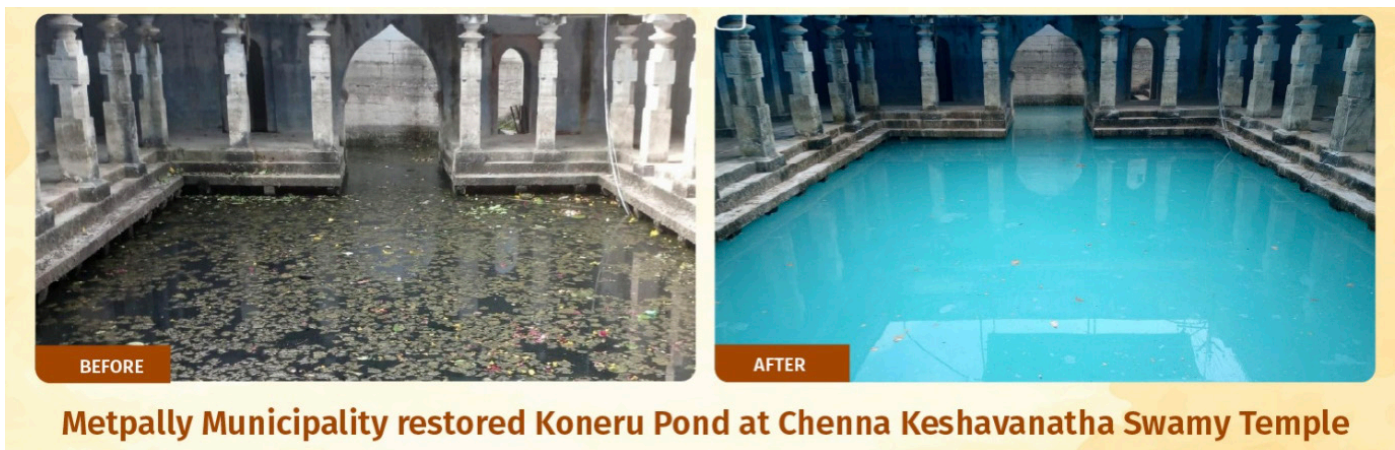
The surrounding 10 cents of land were developed into a blooming garden cultivated mainly with yellow and orange Chrysanthemum (marigold) flowers, enhancing the visual appeal of the area. The flowers harvested from the garden were used for the traditional Pookkalam (floral carpet) during Kerala's Onam festival, adding cultural significance to the initiative. All cleaning, refurbishing, and maintenance activities were undertaken by the dedicated sanitation workers, who continue to preserve the site's beauty. This once-neglected space now stands as a symbol of Alappuzha's commitment to sustainable waste management, civic pride, and urban beautification.

Metpally Municipality in Telangana undertook the rejuvenation of the Koneru at Chenna Keshavanatha



**Alappuzha transforms CTU near water tank into a vibrant green space**





**Metpally Municipality restored Koneru Pond at Chenna Keshavanatha Swamy Temple**

Swamy Temple, located near the municipal office in Metpally town, during the Swachhata Hi Seva campaign. The sacred pond was heavily silted and filled with plastic waste and debris, diminishing its aesthetic and spiritual significance. In response, the Municipality launched a targeted cleanliness and restoration drive within the temple premises.

During the initiative, approximately 4 tons of waste and debris were removed from the pond and its surroundings. The activity witnessed active participation from around 80 individuals, including municipal staff, SHG women, local youth, and members of the temple committee. The drive involved desilting of the pond, cleaning of the temple surroundings, and removal of accumulated garbage, leading to the complete restoration of the Koneru. The rejuvenated pond now holds clear water, reinstating the site's environmental and spiritual sanctity. The temple area has been transformed into a clean, serene space for devotees, while also fostering a strong sense of community ownership and collective responsibility. This initiative exemplifies Metpally Municipality's commitment to Swachhata, heritage conservation, and citizen participation, aligning closely with the goals of Swachh Bharat Mission–Urban 2.0.

Macherla Municipality undertook a large-scale cleanliness and beautification drive during the Swachhata Hi Seva 2025 campaign. The initiative focused on transforming the CTU site at Yadavula bazar near a water tank that had become a dumping ground for animal waste. Over 1,500 volunteers, including students, youth, Women SHGs, citizens,

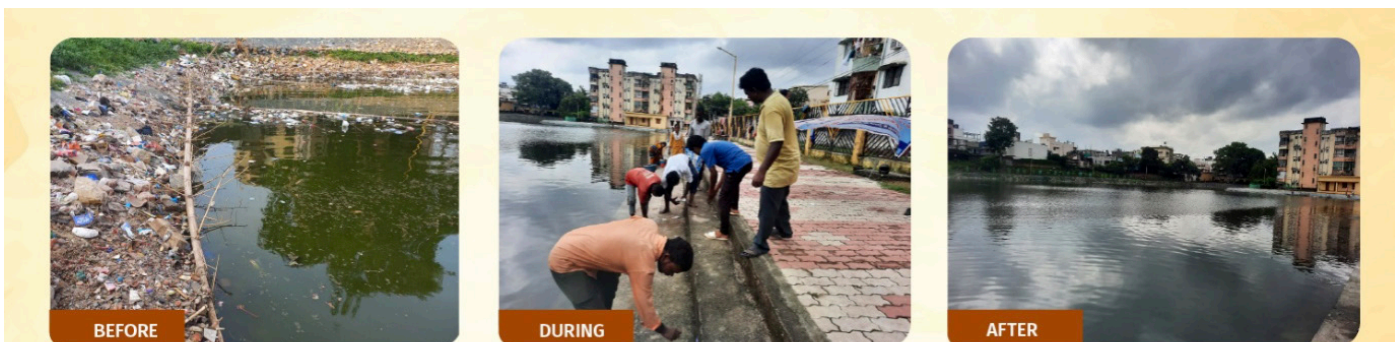
and sanitation workers, participated in the drive, collecting nearly 150 metric tonnes of garbage which was transported to the Waste-to-Compost Plant at Macherla.

After the cleanup, low-lying road portions were filled and levelled, while SHG members beautified the area with colourful rangolis and decorative borders, turning it into a vibrant public space. 150 saplings were planted. The public water tank and nearby walls were cleaned, repainted, and adorned with awareness messages promoting swachhata.

Jamshedpur Municipal Corporation organized a special pond cleaning drive at Kailash Sarovar, located in Ward No. 02, Sonari, with the active participation of local residents. The initiative witnessed enthusiastic involvement from citizens, Self-Help Groups (SHGs), youth volunteers, and Safai Mitras, who came together to restore the beauty and ecological balance of the water body.

During the drive, over 2 tonnes of waste—including plastic, silt, and debris—were removed from the pond, significantly enhancing its cleanliness and aesthetic appeal. The initiative not only rejuvenated Kailash Sarovar but also inspired the community to take sustained ownership of their local environment and public spaces.

The transformation stories of these cities highlight how the Swachh Bharat Mission has evolved beyond a cleanliness campaign into a citizen-led movement for sustainable urban renewal.



**Kailash Sarovar pond rejuvenated by Jamshedpur Municipal Corporation**



# स्वच्छ भारत मिशन-अर्बन 2.0 के अंतर्गत मुरादाबाद का स्वच्छ प्रयास ला रहा है शहर की सोच में बदलाव



**मुरादाबाद का  
सस्टेनेबल  
संकल्प: प्रेरणा से  
परिवर्तन तक**

मुरादाबाद उत्तर प्रदेश का वो शहर है जिसे दुनिया 'पीतल नगरी' के नाम से जानती है, पर यह शहर अपने अर्बन ट्रान्सफॉर्मेशन के विजन को लेकर देश-प्रदेश में मिसाल कायम कर रहा है। मुरादाबाद में हो रहे हैं कई ऐसे बदलाव जो इस शहर को बेहतर भविष्य की ओर ले जा रहे हैं। इसी शहर में विकसित हुआ है देश का पहला Waste Awareness Center- गौतम बुद्ध अपशिष्ट प्रबंधन शिक्षा केंद्र। मुरादाबाद नगर निगम की यह अनूठी और प्रेरणादायक पहल न केवल पर्यावरणीय शिक्षा का एक आधुनिक केंद्र है, बल्कि एक ऐसी जीवंत प्रयोगशाला है जो इस सोच को जन्म देता है कि आने वाली पीढ़ियों को स्वच्छता और सस्टेनेबल डेवलपमेंट की ओर अपनी जिम्मेदारी को निभाने के लिए आगे आना होगा। जहां टेक्नोलॉजी, क्रिएटीविटी और जन-शिक्षा मिल कर एक ऐसा स्पेस बनाते हैं जहां 'कचरा प्रबंधन' समस्या नहीं बल्कि समाधान की ओर जाता है।

मुरादाबाद के बुद्ध विहार में बना यह जागरूकता केंद्र 1200 वर्ग मीटर के क्षेत्र में फैला हुआ है। और इसे खास तौर पर इस तरह डिजाइन किया गया है कि स्कूली छात्रों, नागरिकों और पर्यटकों के

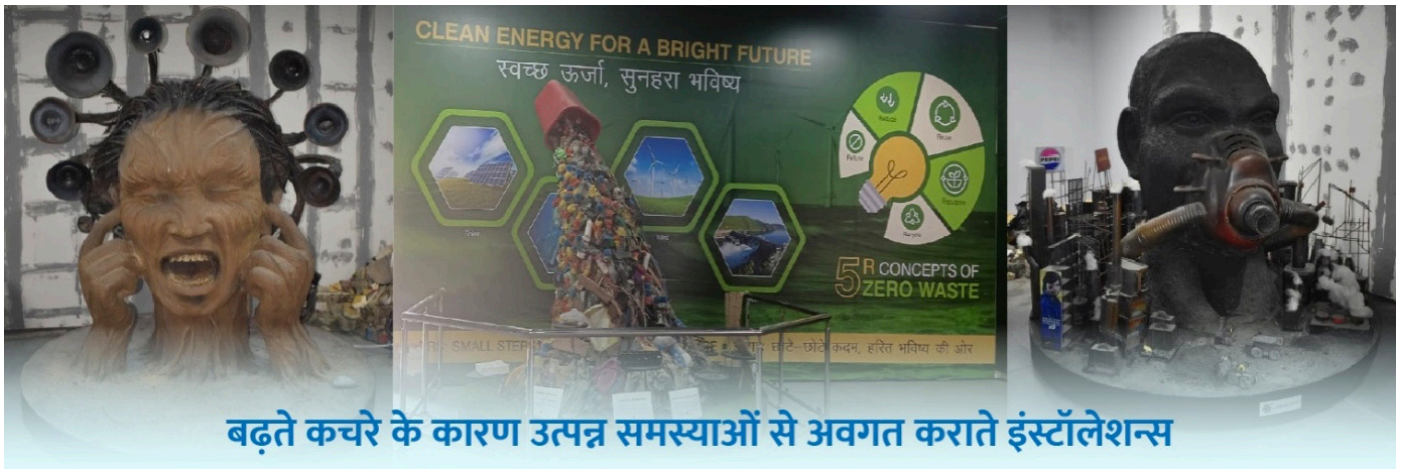
लिए पर्यावरण और शहर के अपशिष्ट प्रबंधन की जानकारी पहुंचाने में सुलभ हो। इस केंद्र में अत्याधुनिक तकनीक, इंटर एक्टिव डिस्प्ले, ऑडियो-विजुअल अनुभव और आकर्षक झलकियों के माध्यम से कचरा प्रबंधन, रीसाइक्लिंग और संसाधनों के संरक्षण जैसे जटिल विषयों को बेहद सरल, प्रभावशाली और रोचक तरीके से समझाया जाता है। केंद्र छह प्रमुख क्षेत्रों में विभाजित है, जो संसाधनों की जानकारी से लेकर सस्टेनेबल भविष्य की ओर नागरिकों की भागीदारी तक की पूरी प्रक्रिया से अवगत कराता है।

मुरादाबाद नगर निगम ने इस परियोजना को न केवल तकनीकी रूप से उत्कृष्ट बनाया, बल्कि इसे शहर की जरूरतों और स्थानीय समस्याओं के अनुरूप ढाला है। इस जागरूकता केंद्र में प्राकृतिक संसाधनों की महत्वता, बढ़ते कचरे के कारण उत्पन्न समस्याएं, मुरादाबाद की स्थानीय चुनौतियों जैसे पीतल उद्योग से उत्पन्न कचरा, और नगर निगम की स्वच्छता संबंधी योजनाओं आदि से भी अवगत कराता है। इन चुनौतियों के प्रदर्शन से ही नागरिकों को नए नवाचारों को अपनाने और स्वच्छता संकल्प लेने की इच्छाशक्ति प्राप्त हो रही है। मुरादाबाद नगर निगम ने यह भी सिद्ध



**अत्याधुनिक तकनीक, इंटर एक्टिव डिस्प्ले, ऑडियो-विजुअल सुविधाओं से लैस जागरूकता केंद्र**





किया कि यदि इच्छाशक्ति हो तो पुराने कचरे को भी नए अवसरों में बदला जा सकता है। इसी कड़ी में शहर ने सफलतापूर्वक 5.8 लाख मीट्रिक टन लेगेसी वेस्ट को प्रोसेस कर लगभग 20 एकड़ भूमि को पुनः उपयोग के योग्य बनाया है। इस भूमि का उपयोग अब एक सैनिटरी लैंडफिल, कंस्ट्रक्शन एंड डिमोलिशन वेस्ट प्रोसेसिंग प्लांट और जापान की मियावाकी तकनीक से वृक्षारोपण किया जा रहा है। मुरादाबाद सस्टेनेबल कचरा प्रबंधन की दिशा में देश का एक आदर्श मॉडल बन रहा है।

mmइस शिक्षा केंद्र का अनुभव न केवल ज्ञानवर्धक है बल्कि नागरिकों में जिम्मेदारी और सहभागिता की भावना को भी मजबूत करता है। गौतम बुद्ध वेस्ट अवेयरनेस एंड एजुकेशन सेंटर मुरादाबाद की ओर से एक सशक्त संदेश है—कि स्वच्छता केवल एक सरकारी योजना नहीं, बल्कि हर नागरिक की व्यक्तिगत और सामूहिक जिम्मेदारी है। यह केंद्र न केवल देखने योग्य है, बल्कि महसूस करने योग्य भी है। यह शहर को सिर्फ स्वच्छ बनाने की बात नहीं करता, बल्कि नागरिकों को उस स्वच्छता की प्रक्रिया का भागीदार बनाता है। यह पहल निश्चित रूप से मुरादाबाद को देश के सबसे जागरूक, जिम्मेदार और सस्टेनेबल शहरों की श्रेणी में स्थापित करने की दिशा में एक मजबूत कदम है।



# From Markets to Monuments: Advancing Clean Toilets and Hygienic Spaces



From pilgrimage towns to coastal cities and bustling markets, accessible sanitation is transforming the urban experience while upholding dignity, hygiene, and sustainability, under Swachh Bharat Mission Urban.

Under the Swachh Bharat Mission (Urban) 2.0, cities across India are taking concrete steps to make sanitation accessible and inclusive—particularly in high-footfall public spaces such as tourist hubs, busy markets, and transport nodes. Recognizing that a truly garbage-free and liveable city must ensure clean and functional toilets for all, urban local bodies have been innovating to create modern, inclusive, and well-maintained public convenience facilities that serve lakhs of citizens and visitors every day.

Complex for women near the bus station serves as a central facility interlinking Srinivasam, Vishnuvasam, the railway station, and the bus terminal. It offers Indian and Western toilets, restrooms, mother care and changing rooms, incinerators, and sanitary napkin vending machines. The facility caters to 12,000–15,000 users daily and is maintained through a structured three-shift cleaning system.

Additionally, a Common Public Toilet Complex near the railway station provides accessible sanitation for men, women, transgenders, Divyaang, and children, serving the 20,000–25,000 devotees visiting the Govindarajaswamy Temple area each day. Equipped with ramps, handrails, child-friendly fixtures, and bathing rooms, it ensures universal accessibility and hygiene in one of India's busiest pilgrimage corridors.



Tirupati, one of India's highest footfall pilgrimage destinations, has prioritized cleanliness and accessibility as part of its civic infrastructure. The Tirupati Municipal Corporation has developed multiple modern toilet complexes catering to devotees, tourists, and local residents.

A dedicated 'Pink Toilet'

a modern three-storey public toilet complex near Trikuta Bhavan, catering to around 1,000 users daily.







the Swachh Bharat Mission (Urban) 2.0. Inaugurated in 2024, the initiative represents a significant step towards enhancing tourist convenience, public hygiene, and sustainable urban tourism.

The facility catering to 200 users daily, comprises six European-style toilets and six

Designed for universal comfort, the facility includes gender-segregated sections, disabled-friendly toilets, and menstrual hygiene amenities such as sanitary napkin vending machines and incinerators. Professional upkeep by Sulabh International ensures 24x7 cleanliness and maintenance. The facility has enhanced the pilgrim experience by offering hygienic, safe, and inclusive sanitation—benefiting women, elderly devotees, and persons with disabilities, while improving the surrounding environment for vendors and locals alike.

Moving westward, the Navi Mumbai Municipal Corporation (NMMC) has developed Aspirational Toilets at Sector 14, Koparkhairane — a high-footfall area near the Nisargudyen urban garden. Catering to 8,000–9,000 visitors daily, this sustainably constructed facility is a model of eco-conscious urban design.

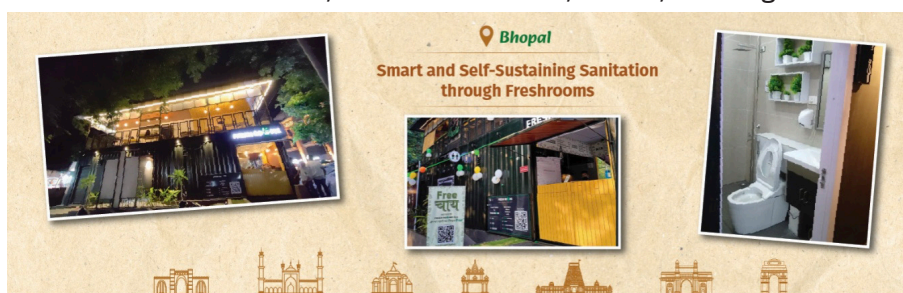
Built using 426 sq. m of recycled plastic sheeting, including 5.3 metric tons of single-use plastic, 11,700 plastic bottles, 35,200 bottle caps, 85 repurposed computer keyboards, and 284 kg of scrap metal, the facility exemplifies the principles of Reduce, Reuse, and Recycle. Gender-segregated sections, child- and disabled-friendly units, baby care stations, and sanitary pad vending machines ensure dignity and accessibility for all users. A fountain powered by treated sewage water adds to its sustainable design, making the complex a showcase of environmental innovation and civic pride. Thiruvananthapuram: Inclusive Comfort at Shanghumugham Beach

Situated along the scenic Shanghumugham beachfront, the Thiruvananthapuram Municipal Corporation has established “Take a Break” — an aspirational public toilet facility developed with the support of

urinals, with ramps and support handles ensuring full accessibility for persons with disabilities and elderly visitors. It is also transgender-friendly, reflecting the Corporation’s commitment to inclusivity and dignity for all users. An adjoining cafeteria offering light refreshments enhances user comfort, making the complex a welcoming rest point for tourists and residents alike.

In Bhopal, the Municipal Corporation has developed ‘Freshrooms’ — smart and luxury public convenience centers under a DBOT (PPP) model. Strategically located at the high-footfall 10 Number Market, the 800–1000 sq. ft. Smart Lounge serves 500–1,000 visitors daily and has transformed urban sanitation for shoppers, vendors, and commuters.

The facility features sensor-based toilets, touch-free urinals, hot/cold showers, a café, vending machines,



lockers, Wi-Fi, baby-changing rooms, and a digital information wall. Separate and accessible facilities for men, women, and persons with disabilities make it inclusive and user-friendly. By integrating technology, comfort, and sustainability, Freshrooms exemplifies how innovative models can deliver world-class sanitation while ensuring financial self-sufficiency.

Through innovative designs, sustainable materials, universal accessibility, and rigorous maintenance systems, these facilities reflect a shared national commitment: ensuring that every citizen — regardless of gender, ability, or location — has access to clean, safe, and dignified toilets in public spaces.





# देश भर के कई शहरों में सड़क निर्माण के दौरान हो रहा प्लास्टिक वेस्ट का पुनः उपयोग

**प्लास्टिक वेस्ट से  
सस्तेनेबल और बेस्ट  
स्वच्छता की राहें**

स्वच्छ भारत मिशन, केवल स्वच्छता एवं शौचालयों के क्षेत्र में ही क्रांतिकारी परिवर्तनों का साक्षी नहीं बना है, बल्कि इस मिशन के तहत देश भर के शहरों से प्रतिदिन निकलने वाले कचरे को हर दिन खत्म करने की दिशा में तेजी से कदम बढ़ाए जा रहे हैं। इसके लिए '3R - रिड्यूस, रीयूज, रीसाइकल' की अवधारणा अपनाकर कचरे का निरंतर निस्तारण किया जा रहा है, साथ ही यह भी सुनिश्चित किया जा रहा है कि नया कचरा कम से कम उत्पन्न हो। हर दिन निकलने वाले विभिन्न प्रकार के कचरे को खत्म करने के लिए कई तरह के अभिनव प्रयास किए जा रहे हैं, इन्हीं में से एक सर्वश्रेष्ठ अभ्यास सिद्ध हो रही है 'प्लास्टिक वेस्ट टू रोड कंस्ट्रक्शन' की अनोखी पहल।

भारत में आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA) द्वारा शुरू की गई यह पहल प्लास्टिक कचरे के प्रबंधन की दिशा में एक महत्वपूर्ण सफलता की कहानी है, जिसे स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (SBM-U) के तहत बढ़ावा दिया जा रहा है। इस पहल ने शहरी स्थानीय निकायों (ULBs) को गैर-पुनर्चक्रण योग्य प्लास्टिक वेस्ट को शहर के बुनियादी ढांचे, विशेष रूप से सड़कों के निर्माण में उपयोग करने के लिए प्रेरित किया है। वर्तमान में प्लास्टिक वेस्ट का पुनः इस्तेमाल सड़कों के निर्माण में व्यापक रूप से किया जा रहा है और सभी शहरी स्थानीय निकायों को बिटुमेन सड़कों के निर्माण के दौरान प्लास्टिक वेस्ट का उपयोग करने की सलाह दी गई है। 2015 में सड़क परिवहन और राजमार्ग मंत्रालय ने 5 लाख से अधिक आबादी वाले शहरी क्षेत्रों के 50 किमी की परिधि में नेशनल हाईवे (NH) के नवीनीकरण के लिए बिटुमिनस मिक्स में प्लास्टिक कचरे का उपयोग अनिवार्य कर दिया।

SBM-U के तहत देश भर के नगर निगम क्षेत्रों (ULBs) में प्लास्टिक कचरा प्रबंधन इकाइयां (PWMUs) और MRF केंद्र स्थापित किए गए, ताकि सड़क निर्माण के लिए निरंतर, संसाधित किए गए प्लास्टिक की आपूर्ति हो सके। प्लास्टिक वेस्ट का उपयोग



**सड़कों की मजबूती बढ़ाने के लिए प्लास्टिक वेस्ट के साथ जियोसेल तकनीक का किया जा रहा इस्तेमाल।**

सड़क निर्माण में एक प्रभावी और पर्यावरण के अनुकूल तरीके से किया जाता है, मुख्य रूप से शुष्क प्रक्रिया (Dry Process) के माध्यम से, जहां इसे पारंपरिक कोलतार (बिटुमेन) और गिट्टी (एग्रीगेट) के मिश्रण में मिलाया जाता है। इस प्रक्रिया में प्लास्टिक, कोलतार के गुणों को बेहतर बनाता है, जिससे सड़कें अधिक टिकाऊ और जल प्रतिरोधी बनती हैं। इस दिशा में एक नई पहल के रूप में सड़क निर्माण में प्लास्टिक कचरे का उपयोग करने के लिए जियोसेल (Geocell) तकनीक का भी इस्तेमाल किया गया है। हाल ही में इसका पहला बड़ा फील्ड ट्रायल दिल्ली-NCR में DND-फरीदाबाद-KMP एक्सप्रेसवे के लूप संख्या 1 के ऊंचे खंड (elevated section) पर किया गया है।

SBM-U के समर्थन से सभी नगर निगम सड़क निर्माण में प्लास्टिक कचरे के उपयोग की पहल अपना रहे हैं। इस तकनीक में तमिलनाडु सबसे आगे है, जिसने लगभग 17,735 किमी सड़कें बनाई हैं। कर्नाटक के बेंगलुरु ने 2000 किमी से अधिक सड़कों का निर्माण सफलतापूर्वक किया और कुछ समय पहले हुबली-धारवाड़ में, 1.1 किमी सड़क में 8% प्लास्टिक मिलाकर मजबूती और टिकाऊपन बढ़ाया गया, जिससे प्रति किमी ₹1.5 लाख की बचत हुई।





असम के गुवाहाटी में मिलिट्री इंजीनियरिंग सर्विसेज के पायलट प्रोजेक्ट के तहत एक सड़क 1.24 मीट्रिक टन वेस्ट प्लास्टिक का उपयोग करके बनाई गई।

मिलाकर बनाया गया। झारखंड का जमशेदपुर इस क्षेत्र में 'प्लास्टिक बाय बैक पॉलिसी' लागू करने वाला पहला निगम था, जबकि कई नगर निगम स्वयं सहायता समूहों (SHGs) को प्लास्टिक संग्रह और श्रेडिंग में शामिल कर स्वच्छता और आजीविका दोनों को बल दे रहे हैं।

वर्तमान में कई राज्यों में शहरों और नगर निगम क्षेत्रों में प्लास्टिक के इस्तेमाल से सड़क निर्माण किया जा चुका है और ज्यादा से ज्यादा प्लास्टिक वेस्ट खपाने के लिए यह प्रक्रिया निरंतर जारी है। इनमें तमिलनाडु के चेन्नई, महाराष्ट्र के पुणे, कर्नाटक में बेंगलुरु, झारखंड में जमशेदपुर, गुजरात में सूरत, उत्तर प्रदेश में लखनऊ व गाजियाबाद, असम में गुवाहाटी, दिल्ली/NCR क्षेत्र, हरियाणा के गुरुग्राम और ओडिशा के कुछ शहरी व ग्रामीण क्षेत्र इत्यादि शामिल हैं।

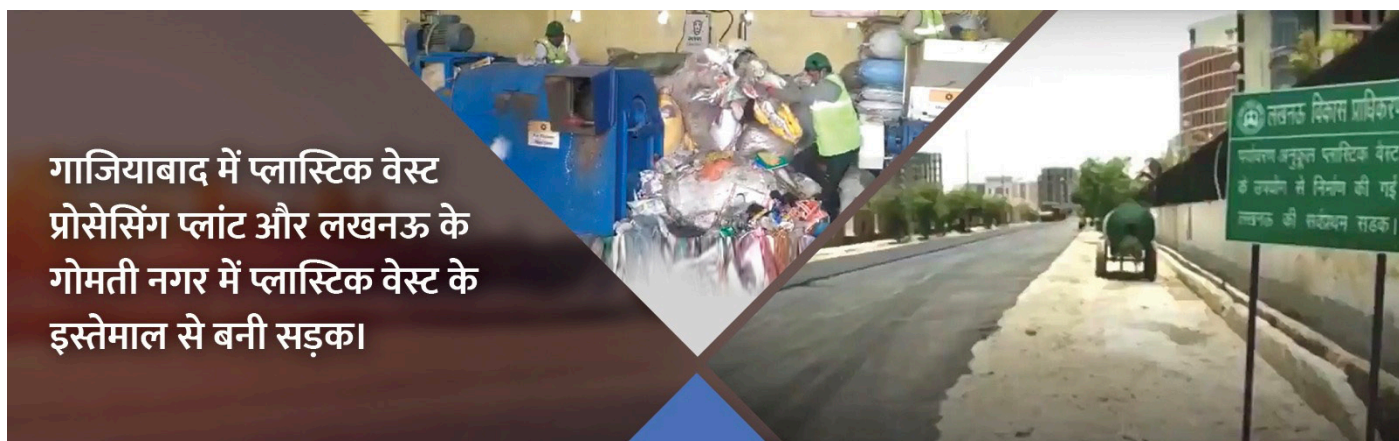


पंजाब के कपूरथला में सड़क निर्माण में किया गया प्लास्टिक वेस्ट का इस्तेमाल।

प्लास्टिक वेस्ट से सड़क निर्माण की यह पहल प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी के कथन के अनुसार 'कचरे से कंचन' की अवधारणा को परिभाषित करती है। स्वच्छ भारत मिशन के दौरान 2014 से लेकर अब 2025 तक, इन 11 वर्षों के दौरान प्लास्टिक कचरे के प्रबंधन में एक अभूतपूर्व बदलाव लाया गया है। 2021 में SBM-U 2.0 का शुभारंभ होने के बाद कचरा मुक्त शहर' (GFC) के लक्ष्य की ओर ध्यान केंद्रित किया गया, जिसमें प्लास्टिक प्रबंधन और इसके सर्कुलर इकोनॉमी उपयोगों (जैसे सड़क निर्माण) को सर्वोच्च प्राथमिकता दी गई। मिशन का मुख्य लक्ष्य प्लास्टिक सहित सभी शहरी ठोस कचरे के 100% वैज्ञानिक प्रसंस्करण को सुनिश्चित करना, जिससे लैंडफिल में जाने वाले कचरे की मात्रा शून्य हो जाए। स्वच्छ भारत मिशन-शहरी के अंतर्गत 'प्लास्टिक वेस्ट से सड़क निर्माण' की तकनीक, स्वच्छता को टिकाऊ बुनियादी ढांचे के साथ जोड़ रही है, जो सतत विकास के लक्ष्यों को हासिल करने के साथ-साथ 'स्वच्छता से समृद्धि' और 'विकसित भारत' की ओर एक अत्यंत महत्वपूर्ण कदम है।

असम के गुवाहाटी में 2019 में ही मिलिट्री इंजीनियरिंग सर्विसेज के पायलट प्रोजेक्ट के तहत एक सड़क 1.24 मीट्रिक टन वेस्ट प्लास्टिक का उपयोग करके बनाई गई थी। उत्तर प्रदेश में लखनऊ के गोमती नगर में भी ऐसी सड़कें बनाई गईं और गाजियाबाद में भी प्लास्टिक वेस्ट प्रोसेसिंग प्लांट लगाए गए हैं। दिल्ली/NCR क्षेत्र में धौला कुआं से IG। एयरपोर्ट रोड और दिल्ली-मेरठ एक्सप्रेसवे सहित कई राष्ट्रीय राजमार्गों के हिस्सों में प्लास्टिक कचरे का उपयोग हुआ है, साथ ही गुरुग्राम में धमनी सड़कों के लिए प्लास्टिक का उपयोग अनिवार्य है।

पंजाब में रेल कोच फैक्ट्री (RCF) कपूरथला ने पर्यावरण-अनुकूल सड़कों की सराहनीय पहल की, जहां 2020 में RCF टाउनशिप की नई सड़कों को RCF के प्लास्टिक कचरे को बिटुमिन के साथ



गाजियाबाद में प्लास्टिक वेस्ट प्रोसेसिंग प्लांट और लखनऊ के गोमती नगर में प्लास्टिक वेस्ट के इस्तेमाल से बनी सड़क।



# प्रयागराज का अत्याधुनिक Bio-CNG प्लांट

## मल्टी-फीडस्टॉक बायो-CNG प्लांट सर्कुलर इकोनॉमी को कर रहा मजबूत



स्वच्छ भारत मिशन-अर्बन 2.0 के तहत कचरा प्रबंधन को बढ़ावा देने के लिए आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय की ओर से लगातार प्रयासों को रफ्तार दी जा रही है। इसी कड़ी में उत्तर प्रदेश में बायो गैस उत्पादन करने वाले अत्याधुनिक बायो-CNG प्लांट का प्रयागराज में शुभारंभ किया गया। यह देश के आधुनिक वेस्ट टू एनर्जी मॉडल्स में शामिल है। यह संयंत्र न केवल शहर को कचरा मुक्त बनाने की दिशा में महत्वपूर्ण है, बल्कि स्वच्छ और ग्रीन ऊर्जा उत्पादन और स्थानीय किसानों को सशक्त करने का भी एक बड़ा माध्यम बन रहा है।



प्रतिदिन कुल लगभग 343 टन ऑर्गेनिक वेस्ट प्रोसेस करने की क्षमता

प्रयागराज में विकसित यह प्रोजेक्ट विविध प्रकार के कार्बनिक कचरे को संसाधित कर Bio-CNG उत्पन्न करने में सक्षम है। इस संयंत्र में प्रतिदिन कुल 343 टन ऑर्गेनिक वेस्ट को प्रोसेस करने की क्षमता है, जिससे लगभग 21 टन प्रतिदिन बायो-CNG का उत्पादन

हो रहा है। कृषि अवशेष—जैसे कि धान की पुआल, गोबर और मुर्गी शाला के अवशेष से कंप्रेस्ड बायो-गैस उत्पादित हो रही है। नगर निगम प्रयागराज के इस सराहनीय कदम के फलस्वरूप वर्तमान में लगभग 125 मैट्रिक टन गीला कचरा उपलब्ध कराया जा रहा है जो शुरुआती दौर में मात्र 7-8 मैट्रिक टन ही था। इस परियोजना की सबसे बड़ी विशेषता इसका मल्टी-फीडस्टॉक मॉडल है, जिसमें नगर निगम का ठोस कचरा, पुआल, गोबर और पोल्ट्री लिटर सभी का कुशलतापूर्वक उपयोग किया जाता है। इससे न केवल स्वच्छ ईंधन का उत्पादन हो रहा है, बल्कि पराली जलाने जैसी समस्याओं पर भी नियंत्रण रखा जा सकेगा। साथ ही, यह परियोजना प्रतिदिन 28 टन उच्च गुणवत्ता वाली कम्पोस्ट भी तैयार कर रही है। यह कम्पोस्ट स्थानीय किसानों को उपलब्ध करा, Regenerative Farming को भी बढ़ावा मिल रहा है।

पब्लिक-प्राइवेट पार्टनरशिप मॉडल के तहत संचालित यह संयंत्र शहर के होटलों, रेस्टोरेंट्स, अपार्टमेंट और अन्य संस्थानों से उत्पन्न होने वाले थोक कचरे का समाधान प्रदान करता है। तैयार बायो-CNG को CBG-CGD Synchronization Scheme के तहत बिक्री की जा रहा है, जिसमें ईंधन कैस्केड रूट के माध्यम से वितरित किया जा रहा है। यह स्वच्छ ऊर्जा शहर के परिवहन में काम आ रहा है, एवं आगामी समय में 45,000 घरों को भी पाइपलाइन के माध्यम से गैस उपलब्ध कराने की व्यवस्था की जा रही है। जिससे शहर में ईंधन पर निर्भरता कम होगी और कार्बन उत्सर्जन में 57000 MT वार्षिक उल्लेखनीय कमी आएगी।

इस बायो-CNG प्लांट की शुरुआत के साथ उत्तर प्रदेश ने हरित ऊर्जा और अपशिष्ट प्रबंधन के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर स्थापित किया है। यह परियोजना न केवल पर्यावरण संरक्षण की दिशा में एक दूरदर्शी कदम है, बल्कि कचरे से कंचन बनाने के मिशन को भी साकार करती है।



ठोस अपशिष्ट से 8.5 TPD CBG का उत्पादन।



होटल, रेस्टोरेंट्स, अपार्टमेंट और संस्थानों से उत्पन्न होने वाले कचरे का समाधान प्रदान करता है।



# AI बेस्ड, डिजिटल और स्मार्ट: बदलता हुआ स्वच्छ आगरा

## SBM-U के अंतर्गत डिजिटल और स्मार्ट स्वच्छता की ओर अग्रसर UP का आगरा शहर



आगरा का AI-पावर्ड सॉल्यूशन CCTV कैमरों पर एनालिटिक्स के जरिए प्राप्त करता है सड़कों पर फैले कचरे की रियल-टाइम डिटेक्शन।

स्वच्छता और स्वच्छ भारत मिशन का जिक्र होने पर अक्सर लोग शौचालयों के निर्माण या साफ-सफाई के लिए चलाए गए अभियान की चर्चा करते हैं। मगर आज जन आंदोलन बन चुके इस अभियान के तहत सिर्फ शौचालयों की नहीं, बल्कि आधुनिक सुविधाओं से लैस आकांक्षी शौचालयों की बात होती है। वर्तमान में महज स्वच्छता की नहीं, बल्कि आर्टिफिशियल इंटेलिजेंट (AI) सेंसर बेस्ड, डिजिटल और स्मार्ट स्वच्छता सुविधाओं की चर्चा होती है। उत्तर प्रदेश का आगरा शहर भी कुछ इसी तरह अत्याधुनिक और स्मार्ट स्वच्छता सुविधाओं की ओर अग्रसर है।

आवासन एवं शहरी कार्य मंत्रालय (MoHUA) और आगरा नगर निगम (AMC) की संयुक्त अगुआई में स्वच्छ भारत मिशन-शहरी (SBM-U) 2.0 के अंतर्गत स्मार्ट और डिजिटल पहलों के जरिए ताजमहल की नगरी अब आधुनिक कचरा प्रबंधन की मिसाल बन रही है। नगर निगम के सक्रिय नेतृत्व में वर्ष 2025 तक अपनाए गए नए-नए डिजिटल समाधान न केवल शहर भर में कचरा संग्रहण की रियल-टाइम मॉनिटरिंग प्रदान कर रहे हैं, बल्कि सस्टेनेबल वेस्ट मैनेजमेंट को भी

मजबूती दे रहे हैं। ये प्रयास SBM-U 2.0 के मुख्य उद्देश्यों – 100% वेस्ट सेग्रीगेशन, लैंडफिल के जीर्णोद्धार और नागरिक सहभागिता से सीधे तौर पर जुड़े हैं, जो MoHUA द्वारा निर्धारित दिशा-निर्देशों से प्रेरित हैं।

आगरा नगर निगम ने अक्टूबर 2025 में एक प्रभावशाली AI-पावर्ड सॉल्यूशन लॉन्च किया, जो पूरे शहर में CCTV कैमरों पर एनालिटिक्स का उपयोग कर सड़कों और चौराहों पर फैले कचरे की रियल-टाइम डिटेक्शन हासिल करता है। इस प्रणाली का मुख्य उद्देश्य AI का उपयोग कर कचरा जमा होने वाले 'हॉटस्पॉट' की स्मार्ट पहचान करना है, ताकि सही समय पर और सही स्थान पर स्वच्छता के लिए निर्देश दिए जा सकें। यह सिस्टम कचरे की पहचान करते ही अलर्ट जनरेट करता है, ताकि निगम की स्वच्छता टीम तुरंत रिस्पॉन्स कर सके। MoHUA, SBM-U की डिजिटल इनोवेशन पॉलिसी और नगर निगम की इनोवेटिव स्ट्रैटेजी के तहत विकसित यह टूल उत्तर प्रदेश की उन्नत स्वच्छता संबंधी पहलों में शुमार है।



आगरा स्मार्ट सिटी के इंटीग्रेटेड कमांड एंड कंट्रोल सेंटर और नगर निगम के सहयोग से हो रही है कचरा संग्रहण की रियल-टाइम मॉनिटरिंग।

आगरा स्मार्ट सिटी के इंटीग्रेटेड कमांड एंड कंट्रोल सेंटर (ICCC) और नगर निगम के सहयोग से डोर-टू-डोर (D2D) कचरा संग्रहण की रियल-टाइम मॉनिटरिंग भी शुरू हुई है। ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (GPS) - से लैस वाहनों की ट्रैकिंग और सुपरवाइजर अटेंडेंस मॉनिटरिंग के जरिए यह व्यवस्था संग्रहण संबंधी रूट्स को निर्धारित करता है, जिससे स्रोत स्तर पर ही कचरे का सेग्रीगेशन सुनिश्चित होता है। इससे न केवल खुले में जगह-जगह



शहर में भूमिगत कूड़ेदानों में बिन वॉल्यूम सेंसर है, जो स्वचालित रूप से ICCC को जानकारी भेजते हैं कि कूड़ेदान कितना भरा है।



कचरा जमा होने की समस्या कम हो रही है, बल्कि नागरिक प्रतिक्रिया के माध्यम से MoHUA की स्वच्छता ऐप से नागरिकों का जुड़ाव भी बढ़ा है।

शहर में एक बड़ा कदम कूड़ेदानों को लेकर भी उठाया गया है, जहां कई जगह भूमिगत कूड़ेदान लगाए गए हैं। इन कूड़ेदानों में बिन वॉल्यूम सेंसर (BVS) लगाए गए हैं, जो IoT (Internet of Things) तकनीक का हिस्सा हैं। भूमिगत कूड़ेदानों में लगे ये सेंसर भी स्वचालित (Automated) रूप से ICCC को जानकारी भेजते हैं कि कूड़ेदान कितना भरा है। इस पहल से काफी सकारात्मक परिणाम आ रहे हैं और अब कूड़ा ओवरफ्लो होने से पहले ही पूर्वानुमानित शेड्यूलिंग (Predictive Scheduling) के जरिए वाहन खाली करने के लिए भेज दिया जाता है, जिससे सड़कों पर गंदगी नहीं फैलती।

शहर में 3.5 लाख घरों और व्यावसायिक इकाइयों को रेडियो फ्रीक्वेंसी आइडेंटिफिकेशन (RFID) टैग और क्विक रिस्पॉन्स (QR) कोड दिए गए। अब सफाईमित्र जिस घर पर जाते हैं, अपने पास मौजूद डिवाइस से यह टैग स्कैन करते हैं। यह स्कैनिंग एक डिजिटल प्रमाण बन जाती है कि उस घर से कूड़ा उठा लिया गया है, और यह जानकारी ऑनलाइन सिस्टम में दर्ज हो जाती है। यहां जियोग्राफिक इन्फॉर्मेशन सिस्टम (GIS) मैपिंग का उपयोग करके सभी वार्डों के डिजिटल नक्शे

बनाए गए हैं। इस मैपिंग ने संग्रह संबंधी मार्गों को निर्धारित करने और किसी क्षेत्र में संग्रहण छूटा तो नहीं, यह जानने में मदद की। इस डेटा-संचालित माध्यम से कचरा संग्रह वाहनों की बिना वजह आवाजाही भी कम हुई, जिसके चलते 21% तक ईंधन की बचत हुई।

फील्ड स्टाफ की उपस्थिति और प्रोडक्टिविटी की निगरानी भी एक बड़ी चुनौती थी। इसका समाधान AI और बायोमेट्रिक सिस्टम से किया गया। अब सफाई कर्मचारी AI-आधारित चेहरे की पहचान संबंधी ऐप या बायोमेट्रिक मशीन के जरिए अपनी उपस्थिति दर्ज कराते हैं। यह प्रणाली प्रॉक्सि अटेंडेंस यानी किसी के बदले लगा दी जाने वाली गलत हाजिरी से जुड़ी समस्या को खत्म करती है। कर्मचारियों की उपस्थिति जियोफेंसिंग के माध्यम से सीधे उनके कार्यस्थल से जोड़ी गई है। इसके तहत GPS या RFID टेक्नोलॉजी का इस्तेमाल करके एक वर्चुअल ज्योग्राफिक बाउंड्री बनाई जाती है, जिससे किसी खास एरिया में मोबाइल डिवाइस के आने या जाने पर सॉफ्टवेयर रिस्पॉन्स देता है। इससे कर्मचारियों की जवाबदेही बढ़ती है और वे उचित समय पर काम पर पहुंचते हैं। इसी के चलते जनशक्ति का उपयोग भी 10% तक बेहतर हुआ है।

आगरा के कचरा प्रबंधन में यह डिजिटल और स्मार्ट ट्रांसफॉर्मेशन वास्तव में हमारे शहरों में आधुनिक स्वच्छता की दिशा में भविष्य की राह दिखाता है। शहर में GPS, RFID, QR Code, IoT सेंसर, AI और बायोमेट्रिक जैसी स्मार्ट टेक्नोलॉजी के एकीकरण से पूरे सिस्टम को पारदर्शी, कुशल और स्वचालित बनाया जा रहा है। सेवाएं बेहतर होने से नागरिकों की शिकायतों में भी कमी आ रही है, सेवाओं के संचालन की लागत में कमी आई है और शहर अब पहले से कहीं अधिक साफ और प्रबंधित नजर आ रहे हैं।



कचरा संग्रहण की निगरानी के लिए घरों और व्यावसायिक इकाइयों में रेडियो फ्रीक्वेंसी आइडेंटिफिकेशन टैग और QR कोड दिए गए हैं।



फील्ड स्टाफ की उपस्थिति को AI और बायोमेट्रिक सिस्टम से जोड़कर जियोफेंसिंग के जरिए सीधे कार्यस्थल से जोड़ा गया।



# Mira Bhayandar Gets Its First Plastic Recovery and Sustainability Inspiration Centres

**Under Swachh Bharat Mission-Urban, the new Material Recovery Centre will streamline plastic collection and recycling and will also feature a first-of-its-kind Plastic Recycling Museum.**

## Mira Bhayandar Gets Its First Plastic Recovery and Sustainability Inspiration Centres



Mira Bhayandar, in collaboration with Bisleri International Pvt. Ltd., is launching a holistic plastic waste management initiative featuring the city's first-ever Plastic Recovery Centre and a Sustainability Inspiration Centre, a unique Plastic Recycling Museum. These landmark facilities mark a major step toward building a more organised, efficient, and future-ready recycling ecosystem for the city.

Together, the two centres will not only streamline the collection, segregation, and recycling of plastic waste from hotels, restaurants, corporates, institutions, and housing societies but also create widespread awareness on responsible plastic disposal. By combining strong infrastructure with community engagement, the initiative aims to inspire citizens and accelerate Mira Bhayandar's journey toward cleaner, greener urban living.

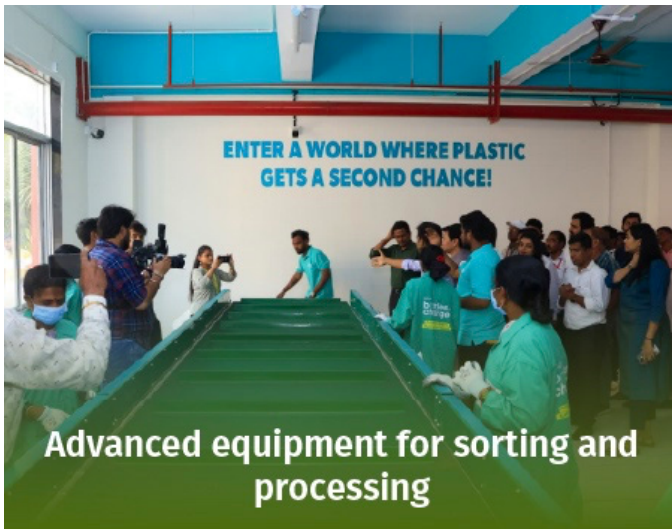
The Plastic Recovery Centre is a modern MRF designed to boost the city's recycling infrastructure. With advanced equipment for sorting and processing, it will streamline the journey of plastic from waste to recycling—bringing Mira Bhayandar closer to its goal of "Zero Plastic to Landfill."

The newly developed Plastic Recycling Museum, known as the Sustainability Inspiration Centre, is a first-of-its-kind space in the region. Built entirely from recycled materials, it offers an immersive learning experience for children, students, and citizens. Its star attraction, "Binny the Bird," is a striking installation crafted from 2,000 recycled plastic bottles, designed to spark curiosity and inspire reflection on responsible consumption.



**Plastic Recovery Centre -  
A modern MRF designed to boost the  
city's recycling infrastructure**





Alongside this, the museum features interactive exhibits that trace the journey of plastic—from waste to reuse—highlighting its potential as a valuable resource. Further strengthening community engagement, 70 public benches made entirely from recycled bottle caps will be installed across the city, serving as lasting reminders of collective responsibility and sustainable practices. This initiative is part of Bisleri's Bottles for Change programme.

Shri Radhabinod Sharma, IAS- Municipal Commissioner & Administrator, MBMC, emphasized that effective plastic waste management remains a key priority for the Municipal Corporation. The new Plastic Recovery Centre and Sustainability Inspiration Centre, along with the Recycling Museum, will help build a more organised system for the city and deepen awareness on segregation and recycling, especially among students.

Together, these efforts represent a pioneering step toward building a robust circular economy model, one that inspires, educates, and empowers citizens to manage waste effectively.





# No Shell Left Behind

**Under SBM-U 2.0, coconut waste is powering livelihoods—coastal cities convert it into sturdy ropes and rich organic manure.**



## SHELL TO SOIL Coconut Waste gets a Green Makeover

Mira Bhayandar, in collaboration with Bisleri Once a stubborn by-product of consumption, waste became an ever-growing challenge with rising populations and rapid urbanization. Answering the call of Prime Minister Narendra Modi through the Swachh Bharat Mission, India flipped the script—under the Ministry of Housing Urban Affairs (MoHUA) leadership and SBM-U, waste is no longer a problem but a resource, transformed into products and revenue. Nowhere is this shift more evident than in coastal cities, where coconut waste—once a civic headache—has found a second life in the circular economy, turning nature's leftovers into livelihoods and value.

for organic manure and soil alternatives, and coir fibres spun into strong ropes. What was once a seaside problem is now a smart solution.



Coconut waste has transformed from mere “green waste” into a high-value resource. Official data shows coconut husk forms 3–5% of urban

wet waste—small on paper, but massive when stacked against the 1.6 lakh tonnes of municipal waste generated daily, rising to 6–8% in coastal cities. With Karnataka, Tamil Nadu and Kerala leading production—and Karnataka now taking the top spot—India is proving that even a discarded shell can crack open big economic value.



## Evergrowing Coconut Waste in Coastal Cities

As tourists flock to coastal cities seeking clean, safe, and beautiful destinations, coconut water remains the drink of choice by the sea—healthy, refreshing, and hugely popular. That popularity once meant mountains of coconut waste heading to landfills. Not anymore. Today, coconut waste is segregated, recycled, and reborn as value—turned into cocopeat

India's coconut story is making serious noise on the global stage. As per Coconut Development Board and Coir Board, the total production crossed 21,000 million units in 2023–24 and 2024–25, led by Kerala, Tamil Nadu, Karnataka and Andhra Pradesh contributing nearly 90%. Through this the waste-to-wealth value chain is earning both green points and foreign exchange. The global coconut coir market is pegged at USD 1.45 billion (about ₹12,000 crore) in 2025, with India commanding over 40% of global production. Fuelled by booming demand for cocopeat in soilless farming—especially in Europe and the US—exports are growing at 10–15% annually, with China (37%) and the US (24%) emerging as the biggest buyers, followed



## India's Coconut Story

Total coconut production  
**21,000 million** units  
 2023-24 & 2024-25

1.  Kerala
2.  Tamil Nadu
3.  Karnataka
4.  Andhra Pradesh

## Global Coconut Coir Market

USD **1.45 billion**  
 (About 12,000 Cr.) in 2025

India – **40%**  
 global production

China – **37%**

US – **24%**

Demand for Cocopeat in soilless farming – Growing  
**10% – 15%** annually

by the Netherlands, South Korea and Spain.

In Karnataka, Bengaluru, Mysuru and Mangaluru, the coconut waste to wealth story is cracking open at scale, generating 150–300 metric tonnes of tender coconut waste every day. Tamil Nadu's Chennai, Coimbatore and Madurai add significantly to the flow. From Kochi and Thiruvananthapuram in Kerala to Visakhapatnam in Andhra Pradesh, Surat in Gujarat, and Mumbai and Pune in Maharashtra, heavy coconut water consumption has led urban local bodies and private players to develop dedicated husk-management clusters. Setting the benchmark, Mysuru and Madurai have achieved 100% recycling of coconut waste, while religious centres such as Puri in Odisha, Varanasi in Uttar Pradesh and Tirupati in Andhra Pradesh have established specialised Material Recovery Facilities to process temple-generated coconut waste—ensuring that no shell is left behind.

Government schemes are giving coconut waste a serious financial push. Under SBM-U 2.0, entrepreneurs and urban local bodies are receiving robust support, with the Centre offering 25–50% Central Financial Assistance to set up waste-processing plants. The Coir Udyami Yojana sweetens the deal further, providing a 40% subsidy for micro and small enterprises on

projects up to ₹10 lakh. Add to that the GOBARDhan scheme, which is rolling out 500 new waste-to-wealth plants to turn coconut residues into compost and bio-CNG—proving that when policy meets sustainability, even waste can turn profitable.

Under SBM-U 2.0, cities are turning coconut waste into opportunity with Material Recovery Facilities (MRFs) and dedicated processing units. Around 7.5 lakh people—80% women running SHG-led units—are part of India's booming coir sector. With 15,000+ units nationwide (7,766 in Tamil Nadu alone), cities like Indore, Bengaluru, and Coimbatore are keeping 100% of coconut waste out of landfills. Nearly 90% of this waste now becomes ropes, mats, and compost instead of burning away for 10–20 years, emitting carbon and methane. Sustainable, profitable, and employment-packed—coconut waste is getting a serious glow-up.

Bhubaneswar's Palsuni coconut processing plant is turning sacred waste into wealth. It collects 5,000–6,000 coconuts daily from 189 vendors—once discarded temple remnants that clogged drains—and transforms them into 7,500+ kg of coir fiber and ropes, plus 48 metric tonnes of cocopeat-based compost and blocks for farming and gardening. With a 10,000-coconut daily capacity, the plant generates ₹7–9 lakh monthly,



## Shell to Soil & Fibre





## Palsuni coconut processing plant, Bhubaneswar

while SHG members and Safaimitras gain steady income and dignity through technical training and employment.

Kunnamkulam, Kerala's Green De-Fibering Unit, with its microbe-enriched cocopeat aerobic composting system is turning coconut husks and wet waste into odor-free compost. Farmers, who once discarded husks, now earn ₹1.25 per husk and deliver them themselves. Run by a six-member team, the unit not only creates local jobs but also teaches advanced composting techniques. Coconut fibers are sold for profit, and leftover short fibers are being turned into innovative bio-pots.

In Greater Chennai, raw coconut husks are converted into compost and coir fiber. Since December 2021, nearly 1.5 lakh metric tonnes of waste have been received, with over 1.15 lakh metric tonnes already processed. Run under a 20-year PPP with WasteArt Communications, the units at Kodungaiyur and Perungudi are operating at full capacity, with a processing fee of about ₹764 per metric tonne. There are nearly 30 regular buyers—including tyre companies, nurseries and forest departments.

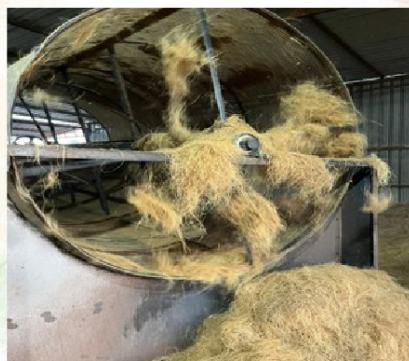
In Indore's coconut waste processing model with a 550 TPD bio-CNG, not a shred of coconut waste goes wasted. Coconut waste is sent straight to a dedicated unit beside the bio-CNG plant, where 20 tonnes are processed daily through a smart dual-line system: the dry line produces cocopeat that boosts soil moisture

retention by up to 500%, while the wet line extracts coir fibre for ropes, sculptures and crafts. Spanning 20,000 sq ft and run by 15 workers, the unit earns about ₹20,000 a day, with three major vendors already retailing its products.

Patna, Bihar is cracking the coconut—literally—with a sharp, zero-cost waste-to-wealth model. A modern PMC processing unit in Danapur is diverting coconut waste from landfills and turning it into value, currently handling 10 TPD. Husks become coir fiber and ropes for packaging, construction, and crafts, while wet waste transforms into high-demand cocopeat and organic compost for rooftops, nurseries, and farms.

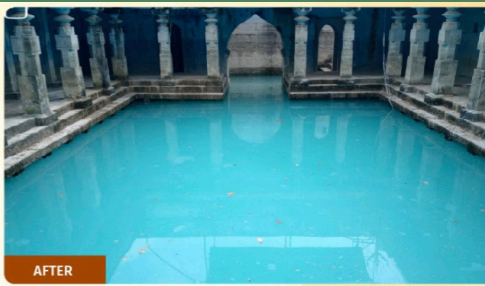
From temple towns to tech hubs, India's coconut waste journey under Swachh Bharat Mission—Urban proves that sustainability thrives when policy, people, and innovation align.

**Sources:** (i) SBM-U 2.0 Operational Guidelines (ii) MoHUA Vision Doc. (iii) CPCB waste Characterization Studies (iv) Niti Ayog Waste-wise Cities Report (v) Coconut Development Board (CDB) under Ministry of Agriculture and Farmers' Welfare (vi) MSME Choir Board Annual Report and Udayam Portal (vii) Ministry of Jal Shakti – GOBARDhan portal.



## Indore's Coconut Waste Processing Model









आवासन और शहरी कार्य मंत्रालय  
भारत सरकार  
MINISTRY OF HOUSING AND  
URBAN AFFAIRS  
GOVERNMENT OF INDIA



MINISTRY OF HOUSING AND URBAN AFFAIRS