IMPLEMENTATION OF SWM RULES

KERALA SOLID WASTE MANAGEMENT STATUS
Compliance of OA 606/2018

Local Self Government Department

OVERALL WASTE MANAGEMENT STATUS IN THE STATE

Status	As on July 2019	As on July 2020	As on Dec 2021	As on June 2022	As on Oct 2022
Quantity of MSW - BDW and NBW generated (TPD)*	3903	3521	3472	3472	3472
Quantity of MSW NBW Collected (TPD)**		880 (BDW+NBW)	1261	1283	1448
Quantity of MSW NBW segregated & transported (TPD)			1261	1283	1448
Quantity of MSW BDW + NBW processed (TPD)	772.23 (20%)	1837 (52%)	2502 (72%)	2691 (77%)	3205 (92%)
Gap in Solid Waste Management UTs (TPD)	3130.77	1684	970	781	267

PROCESSING OF WASTE GENERATED

Measures adopted to overcome the gap in waste management

▷ The Kerala Government is making dedicated efforts for reducing the waste management gap in the state, Material Collection facilities (MCF) being an important vehicle of waste management, the state has put a target of establishing **200 nos of MCFs** to address the **plastic waste** collected by the ULBs.

▷ As the state achieved 100% door to door collection, in addition to the target nos, **43 nos** of MCF were introduced, making it a total of **243 MCFs,** so that the state could address **all type of non biodegradable waste,** including paper, cardboard, metals, glass, rubber etc, collected by the HKS team, there by bridging the gap in viability of the entire system.

▷ Through the detailed Statewide data collection, it has been inferred that, in **65 ULBs** , CKCL authorised waste collection is being carried out presently, for the remaining **28 ULBs**, contract has been ade with private sector for waste collection in a systematic manner.

PROCESSING OF WASTE GENERATED

Measures adopted to overcome the gap in waste management

▷ The state has consciously taken care for the **management of poultry waste** by encouraging and promoting the investors in private sector for the establishment of rendering plants in the state.

▷ The state hosts **40 rendering plants** with a total plant capacity of **738 TPD**, which efficiently helps in the treatment of 20 % (**147 TPD**) of the total poultry waste generated .

▷ It is ensured that all vehicles are covered and equipped with **GPS tracking** facility, with a future addition of **hologram embedded security stickers** for efficient waste transportation, and regular monitoring.

▷ More than **262 vehicles** that is being used for waste transportation has been fitted with GPS tracking system and they got **registered** under the respective LSGIs.

PROCESSING OF WASTE GENERATED (URBAN)

Non biodegradable waste management

Strategy

▷ Segregated waste is collected from door steps and sorted and stored at Mini Material Collection Facilities (MCFs), MCFs. Segregation of plastic is done at the Resource Recovery Facilities (RRFs) which have baling and shredding facilities.
▷ Gap to be covered by August 2023

SlNo	Status	As on Oct 2022		
		Existing	**Target**	**Gap**
i	Number of Mini Material Collection Facilities	898	-	-
ii	Number of MCFs	243	200	-
iii	Number of Resource Recovery Facilities	87	93	6

PROCESSING OF WASTE GENERATED (RURAL)

Non biodegradable waste management

Strategy

▷ Segregated waste is collected from door steps and sorted and stored at Mini MCFs, MCFs. Segregation of plastic is done at the RRFs which have baling and shredding facilities.
▷ Gap to be covered by June 2023

SlNo	Status	As on June 2022		
		Existing	**Target**	**Gap**
i	Number of Mini Material collection Facilities	7001	-	-
ii	Number of MCFs	923	941	18
iii	Number of Resource Recovery Facilities	121	152	31

PROCESSING OF WASTE GENERATED

Biodegradable waste

Strategy

▷ Decentralized waste management Facilities at Household/Institution/Community Level and centralized windrow compost plants

▷ Clean kerala company in position for material management on onward linkages - Tie up with waste processors - for plastic, bottle, chicken waste, metal, electronic waste, etc.

▷ Centralized Waste to Energy Plants for overflow waste management to manage existing gap in waste management

▷ State has also developed legacy waste management guidelines for monitoring and regulating legacy waste transportation and management.

Funding sources for waste management

▷ For implementing waste management activities in the state, fund is availed through the Swatchh Bharat Mission Urban (SBM-U) Fund, Kerala Solid Waste Management Project (KSWMP) funded by World bank and Suchitwa Keralam plan fund.

click here

PROCESSING OF WASTE GENERATED

Sources of fund for waste management continued..

▷ All the 93 ULBs of kerala have put forward the proposal for SWM projects under the Swatchh Bharat Mission Urban (SBM-U) fund , a total project cost of Rs 198 crores has been approved by the SLTC, out of which Rs 46.99 crores will be provided by the central ministry for implementation.

▷ KSWMP has put forward a total funding of Rs 2100 crores for the SWM projects.

▷ For the financial year 2022-23, for sanitation and waste management (SLWM) a total amount of Rs 46 crores has been earmarked under the Suchitwa mission plan fund.

▷ In addition to the above, all Urban Local bodies has set apart an earmarked their own fund and 50 % of their CFC fund for waste management projects.

Progress

▷ [Details of Biodegradable waste management facilities](#)

   Waste to energy plants - [Link](#)

▷ Government is in the process of setting up cluster level W2E plants at 8 major cities of the state through KSIDC at Thiruvananthapuram, Kollam, Ernakulam,Thrissur, Palakkad, Malappuram, Kozhikode, Kannur

FACILITY	TYPE OF PLANT	NUMBER	LOCATION	CAPACITY (TPD)
	Composting Facilities			
Centralized Plants	**WINDROW COMPOSTING PLANT (LARGE)**	1	Kochi Corporation	230
		1	Kozhikode Corporation	100
	TOTAL	**2**		**330**
	WINDROW COMPOSTING PLANT (SMALL)	1	Palakkad Municipality	10
		1	Attingal	15
		1	Adoor	1
		1	North Paravur	1
		1	Kothamangalam	4
		1	Chalakudy	2
		1	Irijalakuda	4
		1	Kodungaloor	4
		1	Kunnumkulam	9
		1	Wadakancherry	3
		1	Guruvayoor	5
		1	Chittur Thattamangalam	5
		1	Pattambi	3
		1	Shornur	5
		1	Perinthalmanna	2
		1	Thaliparamba	1.5
		1	Mattanur	2
		1	Ottapalam	5
		1	Iritty	2
		1	Kalpetta	4
	TOTAL	**20**		**87.5**

FACILITY	TYPE OF PLANT	NUMBER	LOCATION	CAPACITY (TPD)
Centralized Plants	VERMI COMPOSTING PLANT (SMALL)	1	Attingal	0.25
		1	Kattapana	0.5
		1	North Paravur	1
		1	Chavakkad	2
		1	Chalakkudy	0.5
		1	Koothuparamba	1
		1	Perinthalmanna	2
		1	Kuthuparamba	1
	TOTAL	**8**		**8.25**
Community Facility	**AEROBIC COMPOSTING UNIT**	**674**		**424.78**
INSTITUTIONAL FACILITIES	**SMALL COMPOSTING DEVICES**	**28406**		**13.5**
	OWC	1	Angamaly	0.5
		3	Thrissur corporation	16
		1	Kayamkulam	10
	TOTAL	**5**		**26.5**
Household Level	Composting devices	306670		460
	Compost Pits	476530		540
	TOTAL	**783200**		**1000**
COMPOSTING FACILITIES TOTAL		**812317**		**1916.53 TPD**

BIOMETHANATION FACILITIES

FACILITY	TYPE OF PLANT	NUMBER	LOCATION	CAPACITY (TPD)
Centralized Facilities	**Large capacity Biogas plants**	1	Thodupuzha	8
		1	Manjeri	10
		1	Perinthalmanna	2
		1	Kattappana	5
	TOTAL	**4**		**25**
Community Level	**TOTAL**	**111**		**57**
Household Level	**TOTAL**	**76800**		**385**
BIOMETHANATION FACILITIES (TOTAL)		76914		**466.87**
Biodegradable waste processing Capacity (TPD)		**2370 TPD**		

PROCESSING OF WASTE GENERATED

Non biodegradable waste management

Progress

▷ **214** plastic recycling units including small scale plastic granules, chips, product manufacturing industries, **21** Steel mills, **7** kraft paper units are working in the private sector.

▷ From RRFs, waste is taken care by Clean Kerala Company Ltd (CKCL) for forward linkage for recycling/scientific disposal

▷ **2872.954 MT** of shredded plastic has been used for tarring **5142.92** km of road.

▷ Clean kerala Company has forward linked **4146.163** MT RDF has been removed by CKCL, from June to Sep, this year.

▷ **4415.40 MT** of rejects has been collected by CKCL from **65** ULBs and 274 rural local bodies from June to Sep, this year.

▷ Through Authorized Pvt recyclers **200** TPD waste is processed.

Rendering plants in Kerala		
District	**No.of existing plants**	**Plant capacity (TPD)**
Thiruvananthapuram	0	0
Kollam	2	6.5
Pathanamthitta	1	30
Alappuzha	0	0
Kottayam	0	0
Idukki	0	0
Ernakulam	4	135
Thrissur	1	5
Palakkad	7	103.25
Malappuram	19	331.5
Kozhikode	1	60
Wayanad	1	12
Kannur	2	39
Kasargod	2	15
TOTAL	**40**	**737.25**

District	No.of plants proposed	Plant capacity (TPD)	No.of plants under construction	Plant capacity (TPD)
Thiruvananthapuram	2	55	0	0
Kollam	0	0	0	0
Pathanamthitta	1	20	0	0
Alappuzha	0	0	0	0
Kottayam	0	0	1	25
Idukki	1	10	0	0
Ernakulam	0	0	0	0
Thrissur	3	65	1	40
Palakkad	1	10	1	10
Malappuram	2	50	1	1
Kozhikode	0	0	0	0
Wayanad	0	0	0	0
Kannur	0	0	0	0
Kasargod	3	112	0	0
TOTAL	13	322	4	76

LEGACY WASTE MANAGEMENT

Description	Status
Total number of dumpsites identified	44
Total quantity of waste dumped at identified sites (Tons)	7.51 Lacks
Number of dumpsites remediated till date	18
Quantity of Waste cleared till date (Tons)	2.46 Lacks
Number of dumpsites under remediation	6
Quantity of Waste being remediated (Tons)	2.38 lakhs
Number of dumpsites to be remediated (No)	20
Quantity of Waste to be remediated (Tons)	2.67 lakhs

LEGACY WASTE DUMPSITES in ULBs

Sl.No	Dumpsites cleared	Sl.No	Dumpsites cleared
1.	Erumakkuzhi, TVM Corporation	10.	Tirur, Malappuram
2.	Palayam, TVM Corporation	11.	Perinthalmanna, Malappuram
3.	Mini Stadium, Pathanamthitta	12.	Kalpetta,Wayanad
4.	Adoor, Pathanamthitta	13.	Malappuram, NEAR INKEL CITY
5.	Pandalam	14.	Manjeri, Malappuram
6.	Kalamassery	15.	Kureepuzha,kollam
7.	Kodungallur, Thrissur	16.	Koyilandy, Kozhikode
8.	Guruvayoor, Thrissur	17.	Kozhikode River side
9.	Pattambi,Palakkad	18	Kozhikode,Njaliyan Parabu

LEGACY WASTE DUMPSITES in ULBs contd....

Sl.No	Dumpsites in which biomining is ongoing
1.	Attingal, Thiruvananthapuram
2.	Brahmapuram, Ernakulam
3.	Kanhangad, Kasargod
4.	Laloor, Thrissur
5.	Chelora, Kannur
6.	Irinjalakkuda, Thrissur

LEGACY WASTE DUMPSITES in ULBs

Dumpsites at which remediation projects are planning (20 sites)	
Sarvodhayapuram Alappuzha	Submitted for TS
Murukkummoodu Kayamkulam	Submitted for DPC approval
Fathimapuram, Changanacherry	Submitted for TS
Vadavathoor, Kottayam	Submitted for TS
Thevarrupara, Erattupetta	Submitted for DPC approval
Puliyanmala,Kattappana	Submitted for TS
Parakadavu,Thodupuzha	Submitted for TS
Kurianmala, Muvattupuzha	Submitted for DPC approval

LEGACY WASTE DUMPSITES in ULBs

Dumpsites at which remediation projects are planning	
Kumbalathumuri, Kothamangalam	**Tendered**
Kunnamkulam,Thrissur	Submitted for TS
TKS puram, Kodungallor	Submitted for TS
Chalakkudy, Near take&break	Submitted for DPC approval
Chavakkad,	Tendering
Kumbalangad,Wadakanchery	Submitted for DPC approval
BPL Junction, Koottupatha, Kodumba,Palakkad	Submitted for TS

LEGACY WASTE DUMPSITES in ULBs

Dumpsites at which remediation projects are planning	
Ottapalam, Panamanna	Submitted for DPC approval
Moorikkovval,Payyannur	Submitted for TS
Karithurparamba, Mattannur	Submitted for DPC approval
Palapparamba, Kuthuparambu	Submitted for TS
Punnoolpetty palam,Thalassery	Submitted for TS
Kelugudde, Kasargod	Submitted for TS

STRATEGY ADOPTED FOR BIOREMEDIATION

▷ Out of the 44 dumpsites presently in the state, 18 sites have been cleared, i.e a total of **159995.090 tonnes** of waste has been removed.

▷ The work of 26 dumpsite remediation is being planned which on completion will help clearing about **5.06 lakhs tonnes** of waste in total.

▷ For 26 sites fund has been earmarked under the Swatchh bharat Urban scheme.

▷ For the local bodies, lacking plan fund it is planned that the KSWMP fund is made available.

21

Legacy waste management

Drone image of Kureepuzha dumpsite before and after removing vegetative cover (KOLLAM CORPORATION)

Legacy Waste Management

Before

After

MUNNAR GRAMA PANCHAYAT

Before

After

BIOMINING- KOZHIKODE MUNICIPAL CORPORATION

Before

After

Trivandrum Corporation - Erumakkuzhy

Vadakarapathy GP

Before

After

Kodungallur Before & after

Perinthalmanna Municipality-Malappuram Before & After

A smart update for waste collectors

Aswin.J.Kumar@timesgroup.com

Thiruvananthapuram: Haritha Karma Sena (HKS) workers are fast becoming a state's resour... ...sm, are

Haritha Karma Sena workers are being equipped with smart phones to handle 'Haritha mithram smart garbage monitoring app', thus addressing data collection related to waste management in the state

on what the app entails and to facilitate registration. This is a joint effort of the department and the Suchitwa. Haritha Keralam missi... Kudumbashre... letely e... wa...

In the state, the ... ... Kerala in term... level su... m...

...who make ...gula ...ta ma... nce they ... ily work ro... e factual in-...eration and ...e of the first ...s to prepare the ... technically sin-... them were using ...nes and were not ...ing smart phones. ...n of accurate and ... data have always

---

Strides in poultry waste treatment with 40 rendering plants on stream

The plants function across 10 districts in a year. The government is now implementing a system to ensure that chicken waste reaches these plants

S.R. Praveen
THIRUVANANTHAPURAM

Faulty handling of poultry waste has for long been cited as the cause for problems ...ing from pollution of ...bodies to increase in the ...og population in the ...

...ow, major strides ...made by the Lo...Government de...and Suchitwa ...the past two ...de the issue, ...en waste reco...becoming ...es 10 dis-...c-privat...Plants ...the re-...with...

The chicken waste rendering plant at Mattannur in Kannur

...is now implementing a system to ensure that chicken waste reaches these plants. The poultry shop owner should either have a facility to process the waste produced or those running the rendering plant in the area. The maximum fee for collection has been fixed at ₹7 per kilogram. All the plants have refrigerated vehicles for collecting the waste,

says K.T. Balabhaskaran, executive director, Suchitwa Mission.

1,080 tonnes of waste
According to the Suchitwa Mission's estimates, 1,080 tonnes per day of chicken waste is produced from the 16,000-odd poultry stores across the State.
The 40 plants that have now become functional have a total capacity to

more plants were set up in other districts. Currently, Kottayam, Idukki and Alappuzha are the districts to yet have a plant, while the work on a plant in Thiruvananthapuram is ongoing.

Monitoring panels
'District-level facilitation and monitoring committees, headed by the Collector, have been set up to ensure the viability of the plants before sanctioning. A sufficient supply of waste has to be provided to make the plant viable. Already, in some places, the plant owners are lowering the collection fee so that the government is mainly playing the role of a facilitator, with the local bodies in some areas also providing land for the plant. Under the PPP model, there is no additional financial burden on the local bodies,' says G. Jyothish Chandran, director (Solid Waste Management), Suchitwa Mission.

process as much as 75% of this waste.
The first of the plants was set up on an experimental basis in Pappinisserry in Kannur in 2019. With the model found to be successful, the Local Self-Government department issued detailed guidelines for licensing poultry meat stalls and poultry waste rendering plants in October 2021, after which

---

ഖരമാലിന്യശേഖരണം

ക്യു.ആർ. കോഡിൽ തത്സമയം

#ആറുവരെയും 376 തദ്ദേശസ്ഥാപനങ്ങളിൽ   # 59 നഗരസഭകൾ, 313 ഗ്രാമപഞ്ചായത്തുകൾ   #കൊച്ചിയും കണ്ണൂരും ഒഴികെ നാലു കോർപ്പറേഷനുകൾ

പരാതികൾ അറിയിക്കാൻ വാർഡുതല മോണിറ്ററിങ് ആപ്പ്   # വാർഡ് അധം തൽ ഇള... വാര്യൂഗ്രൂപ്പുകൾക്ക് നിർദേശ...

എം.കെ. സുരേഷ്
തിരുവനന്തപുരം

ഖരമാലിന്യസംസ്കരണത്തിന്റെ ...
കാര്യക്ഷമവും ...
 കാര്യക്ഷമമാക്കാൻ ...
ലെ എല്ലാവ്രിപ്രവ...
തല കർമസേനാ...
ങ്ങനെ വരണ...
...ന്തോടിയ്ക്കള ...
...ഫലവ്...

എറണാകുളം, പാല
...
...കുക്കി ജില്ലകളിലെ മേഖ
...ാനുനിസിപ്പൽ അധ്യക്ഷന്മാ
...ഗ്യ സ്ഥിരംസമിതി അധ്യ

ശുചിത്വ കേരളം 4 വർഷത്തിനകം: മന്ത്രി എം വി ഗോവിന്ദൻ

സ്വന്തം ലേഖകൻ

കൊച്ചി

കേന്ദ്രസർക്കാർ മാനദണ്ഡങ്ങൾ അനുസരിച്ചുള്ള ശുചിത്വ കേരളം നാലുവർഷത്തിനകം സാധ്യമാ കുമെന്ന് തദ്ദേശമന്ത്രി ഗോവിന്ദൻ പ കളിൽ

2.8 ലക്ഷം ടൺ മാലിന്യം നീക്കി 45 ഏക്കർ വീണ്ടെടുത്തു

ശുചീകരിച്ചത് 70 മീറ്റർ വരെ ഉയരമുള്ള മാലിന്യക്കുന്നുകൾ

ഫില്ലർ സ്റ്റീഫൻ

മാലിന്യങ്ങൾ തള്ളിയിരുന്ന പ്രദേശങ്ങളാണ് വൃത്തിയാക്കിയ ഏജൻസികളെ നിയോഗിച്ചു. ത്. മാലിന്യത്തിലെ 77% സംസ്കരിച്ചു പുന രുപയോഗിക്കുകയും ചെയ്തു. ഇത്തരം 32 മാലിന്യക്കുന്നുകളാണ് കേര ഉത്തരം ഇനി ശേഷിക്കുന്നത്. ഇതിൽ യിലെ ബ്രഹ്മപുരം, തൃശൂർ ഉൾപ്പെടെ കോഴിക്കോട്ടെ ഞെളിയൻപറമ്പ് പല ഘട്ട 8 സ്ഥലങ്ങളിലും ശുചിത്വ മിഷൻ എക്സി ങ്ങളിലാണ്. ഡയറക്ടർ കെ.ടി.ബാലഭാസ്ക

സംസ്ഥാനത്തു സ്ഥിര •

മാലിന്യമലയിറങ്ങുന്ന ശുചിത്വപ്രതീക്ഷ

മാലിന്യശേഖരണവും സംസ്കരണവും യുദ്ധകാല വേഗം ആർജിക്കണം

ന്മ്മുടെ ഏറ്റവും പ്രമുഖ
ന്യമുക്തമായ കേരളം, പ്രിയപ്പെട്ട സ്വപ്നങ്ങളിൽ ഒന്നാണ് മാലി
സംസ്കരണവും രൊഴിപ്പെടുത്തിവരിലാണ്, എന്നാൽ, ആ സ്വപ്നങ്ങളുടെ
വർഷങ്ങളായി ഏക, ശാസ്ത്രീയമായ ഈ സംസ്ക
ഇപ്പോഴും നിർവ്വായ പലയിടത്തും പൊതുവഴികളിലെ
ലേകാല മാലിന്യത്തിന്റെ ഉത്ഭവം. കാരണങ്ങളും മാലിന്യം എന്നത് മാലി
നെയാണല്ലൊ മാലിന്യക്കുന്നുകൾക്ക്, അതേതായ ദു
ടൺ മാലിന്യവും. ദുരിഹചര്യകളും മുന്നിട്ടിറങ്ങണം. ദു
മാകുന്നു. നവകേരളനിർമിതിക്കൊപ്പം മുന്നിറപ്പിറങ്ങുന്ന കൈവിടരുമെന്ന് ഉത്ഥ

22 വൃത്തിയാക്കുന്ന

ലൊന്ന് പെരുമതിക്കുന്ന നവകേരളനിർമിതി ഇല്ലാന്ന് പെരുമതിക്കുന്ന മാലിന്യക്കുന്നു
തീക്ലയിൽ വെളിക്കിവരുന്ന മുന്നിലുള്ള ഏറ്റവു
ക്കെ തള്ളിവിടരുത്തുമാ കൊണ്ടുവായത് 2.80 പരിച
ണിയിടുന്നവ്ന ഇരുളിൽ പ്ര ് തീയാർക്കുക
നാടിന്യുന്യന്നരമന്
അണിയിടുന്നവന്

Malindo Air to resume Kochi service from Aug 1

EXPRESS NEWS SERVICE @Kochi

MALINDO AIR will resume its four weekly services in the Kochi-Kuala Lumpur sector from August 1.

The services of the Malaysian hybrid airline are scheduled in such a way that its connecting flights to Perth in Australia will be available in one-and-a-half-hour interval. Currently, Air Asia (Berhad) flights are operating daily in the Kochi-Kuala Lumpur sector.

Malindo flight will depart from Kochi at 12.10am every Monday, Tuesday, Thursday and Saturday and reach Kuala Lumpur at 7.05am. The connecting flight to Perth is scheduled at 8.25am, which will reach the destination at 2.10pm. The flight to Kochi departs from Kuala Lumpur at 9.35pm every Sunday, Monday, Wednesday and Friday. The airline will also commence daily services in the Kochi-Kuala Lumpur sector from September 1, and the bookings have already been opened.

"Many new services are expected to be rolled out as part of increasing connectivity to the far east," said S Suhas, managing director of Kochi airport.

Poultry stalls, slaughterhouses operate in state flouting rules

Food safety department responds only when a case of food poisoning is reported: Expert

M A RAJEEV KUMAR @Kannur

A FEW days ago, a joint raid was carried out by the food safety department and state pollution control board (PCB) in a poultry stall in Pannyannur panchayat in Thalassery. The officials were not only shocked to see its unhygienic condition but also found that it had been functioning for the last 30 years without the PCB's permission. Though the owner was not allowed to sell chicken as meat, he had been doing it uninterruptedly with the connivance of local body officials.

"The condition of the stall was so appalling that one would think twice before eating chicken in his/her life," said E K Somasekharan, district coordinator of Haritha Keralam Mission and a member of the district-level facilitation and monitoring committee which issues licences and monitors the functioning of meat stalls, slaughterhouses and rendering plants (that convert house waste, kitchen grease and livestock carcasses into industrial fats and oils, and fertilisers).

This is not a rare case, said Dr P V Mohanan, another member of the committee. "Most of the chicken stalls and slaughterhouses in the state function like this as they find ways to circumvent regulations and laws," he said.

According to a survey carried out by the state economics and statistics department in 2013, 15,680 poultry stalls functioned in the state, of which more than 75% were not registered with any of the official bodies. At the same time, 32% of the shops had the licence from local bodies after they showed that they were selling only live chicken, not their meat. Only 3% had the licence from the food safety department and 23% the licence from PCB. Only 3.27% stalls had all licences required to run the business.

"The situation has got only worse. According to unofficial data, there are around 26,000 chicken stalls and slaughterhouses in the state now, of which only 5% have the food safety department licence," said Mohanan.

The LSG department had brought out guidelines in November 2021 for issuing licences and operation of chicken stalls, slaughterhouses and rendering plants. The guidelines say the chicken stalls need licences from the local body concerned, PCB and food safety department. A committee with the district collector as its chairman has to be constituted in each district to monitor this. In most of the districts, the committees remain only on paper. However, in Kannur, Kasaragod and Kozhikode, where the committees function well, they find the going difficult because of non-cooperation from the local bodies.

The deputy director of panchayats had sent a letter to the panchayats demanding the details of poultry stalls, but many of them have not furnished the same. "The LSGD's guidelines are not being followed in most of the poultry stalls and slaughterhouses in the state. The food safety department responds only when a case of food poisoning is reported. This has been creating serious health problems for lakhs of people," said Mohanan.

Considering the serious situation, the LSGD is now compiling proper data regarding the chicken stalls and slaughterhouses which have the necessary licences from the departments concerned.he officials concerned if The local bodies have been given clear instructions to give the exact details of the slaughterhouses and poultry stalls in their areas.

According to PCB, only 1,190 stalls have got the board's licence across the state. "The others operate illegally. This could be possible only with the silent support of officials of local bodies," he said.

Caption: Chicken waste strewn on the floor at a stall at Pannyannur in Kannur

NO VALID LICENCE

- Only 5% of 26,000 chicken stalls and slaughterhouses in the state has the food safety department's licence
- Only 1,190 stalls have got the Pollution Control Board's licence

Biomedical, sanitary waste to be collected from doorstep across state

Local bodies to select Haritha Karma Sena or other agencies; it will be a paid service

M S VIDYANANDAN @TPuram

DOORSTEP collection of biomedical and sanitary waste will be available across the state in the near future. The pilot phase of the programme is going on in seven municipal corporations in Ernakulam and Alappuzha districts.

The local self-government department had recently issued guidelines for collection, storage and disposal of biomedical and sanitary waste from houses, apartments, hostels, lodges and hotels. It covers sanitary napkins, baby and adult diapers, expired tablets and capsules, medicine strips, syringes, needles and medicine (KEIL) in Kochi. Biomedical waste collection will be a paid service, according to the guidelines.

the latter's seal.

The local bodies can assign the task with Haritha Karma Sena or entrepreneurs or private agencies. Private agencies should have at least three-year experience in solid waste management. Start-ups and companies using modern technologies are exempted from work experience. The selected agency is responsible for transportation of waste, staff salary and payment to KEIL. The KEIL charges Rs 28.50 for processing 1kg of waste. Waste transportation should be on GPS-enabled vehicles. Personal protection equipment should be provided to handlers.

The guidelines ban houses, apartments and establishments from handing over biomedical

COLOUR CODES FOR WASTE COLLECTION BAGS

Yellow: Sanitary napkin, diaper, material with blood stain

Blue: Expired medicine, strip

White: Syringe, needle, blade other sharp-edged items

Red: Disposable tubes, gloves, urine bag, medicine bottle in plastic or glass

Beneficiaries and fee

Houses, apartments, hostels, lodges and hotels

₹50 will be charged for 1kg

The process

- LSG bodies to select

പൊന്നാനിയിൽ മാലിന്യത്തിൽ നിന്നുള്ള ഇന്ധനം ഉപയോഗിക്കാൻ കെഎസ്ആർടിസി പദ്ധതി

■ പൊന്നാനി നഗരസഭയും ശുചിത്വ മിഷനും കെഎസ്ആർടിസിയും ചേർന്ന് രൂപപ്പെടുത്തിയ പദ്ധതി

പൊന്നാനി ● നഗര മാലിന്യ ത്തിൽ നിന്ന് കെഎസ്ആർടിസി ബസുകൾക്ക് ആവശ്യമായ ഇന്ധ നം ഉൽപാദിപ്പിക്കാൻ വിപ്ലവകര മായ തീരുമാനം.

പൊന്നാനി നഗരസഭയും ശുചി ത്വ മിഷനും കെഎസ്ആർടിസിയും ഒരുമിച്ച് കൈകോർക്കുകയാ ണ്. പൊന്നാനിയിലെ മാലിന്യ ത്തിൽനിന്ന് സ്പോഞ്ച് ഗ്യാസ് ഉൽപാദിപ്പിക്കും. സ്പോഞ്ച് ഗ്യാ സ് കെഎസ്ആർടിസി ബസുകൾ ക്ക് ഉപയോഗിക്കാം. ഇതോടെ പൊന്നാനിയിലെ മാലിന്യ പ്രശ്ന ത്തിന് പരിഹാരവും കെഎ സ്ആർടിസിക്ക് ഇന്ധന ലഭ്യതയു മാകും.

വൻ സാധ്യതകളിലേക്കു വഴി തുറക്കുന്ന പദ്ധതി നഗരസഭയും കെഎസ്ആർടിസി ഡിപ്പോ പരി സരത്തു തന്നെ നിർമിക്കാനാണ് ലക്ഷ്യമിടുന്നത്. നഗരത്തിലെ ജൈവമാലിന്യം സ്പോഞ്ച് സി എൽഎൻജി ഗ്യാസ് ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന തിന് പ്രാഥമികമായ പ്ലാന്റ് നിർമി ക്കും. ഹോട്ടലുകൾ, അറവുശാല കൾ, ഓഫീസുകൾ സ്ഥാപനങ്ങൾ തുട ങ്ങിയ സ്ഥാപനങ്ങളിൽനിന്ന് നഗരസഭ നേരിട്ട് മാലിന്യം ശേഖ

Caption: പൊന്നാനി കെഎസ്ആർടിസി ഡിപ്പോ പരിസരത്ത് ബയോഗ്യാസ് പ്ലാന്റ് നിർമിക്കുന്നതുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നഗരസഭാധ്യക്ഷൻ ശിവദാസ് ആറ്റുപുറത്തിന്റെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള ഉദ്യോഗസ്ഥ സംഘം പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് എത്തിയപ്പോൾ.

മാലിന്യവണ്ടികൾക്ക് പ്രത്യേക സുരക്ഷാകോഡുള്ള സ്റ്റിക്കർ

സെപ്ടിക് ടാങ്ക് മാലിന്യം തള്ളുന്നതിന് തടയിടും

എം.കെ. സുരേഷ്
തിരുവനന്തപുരം

► കക്കൂസ് ടാങ്കിലേ തടക്കമുള്ള മാലിന്യം ശേഖരിക്കുന്ന എല്ലാ വാഹനങ്ങളെയും നി രീക്ഷിക്കാൻ സംവിധാ നം ഒരുമാസത്തനകം നടപ്പാക്കും. ശേഖരിച്ച മാ ലിന്യം റോഡരുകിലും ജലാശ യങ്ങളിലും തള്ളുന്നത് ഉറപ്പെ ടെയുള്ള നിയമലംഘനം തടയു കയാണ് ലക്ഷ്യം.

മാലിന്യംകയറുന്ന എല്ലാ വാ ഹനങ്ങൾക്കും നമ്പർ നൽകും. പ്ര ത്യേകം നമ്പർ സുരക്ഷാ ന്ന് തിരിച്ചറിയുവിധം ഫ്ളൂറസെ കോഡും നമ്പറുമുള്ള ...

സ്റ്റിക്കറായി രിക്കും വാ ഹനങ്ങളിൽ പ തിപ്പി ക്കുക. ശു ചിത്വമിഷ നാണ് സു രക്ഷാകോ ഡ് സംവി ധാനം ഒരു ക്കുന്നത്. .

ഓരോ പ്രദേശത്തെ യും മാലിന്യം കൊണ്ടു പോകുന്ന വാഹനങ്ങ ളുടെ വിവരങ്ങൾ തദ്ദേ ശസ്ഥാപനത്തിന് ശേഖ രിക്കും.

പരിശോധിച്ചത് മൂന്നുമാർഗം മാലിന്യം കൊണ്ടുപോകു ...

► **വാഹനങ്ങളിൽ പതിപ്പിക്കുന്ന സ്റ്റിക്കറിന്റെ മാതൃക**

TVM 7749

TVM 7749

മാലിന്യത്തിൽനിന്ന് ചേലോറ സ്വാതന്ത്ര്യം നേടുന്നു

കണ്ണൂർ ► ചേലോറ സ്വാതന്ത്ര്യ നേടുകയാണ് മാലിന്യമലേനിൽ നിന്ന്. 60 വർഷമായാൽ ചേലോറ യിൽ കൊണ്ടിടുന്ന മാലിന്യം നീക്കുന്ന പ്രവൃത്തി ചെയ്യാൻ തുടങ്ങി.

ബയോമൈനിങ് വഴി മാ ലിന്യം ശാസ്ത്രീയമായി തരം തിരിച്ചാണ് നീക്കുക. കോഴി ക്കോട് എൻ.ഐ.ടി. നടത്തിയ സർവേ പ്രകാരം 1,23,822 ക്യു ബിക് മീറ്റർ മാലിന്യമാണ് ചേലോറ 5ഞ്ചിൽ ഗ്രൗണ്ട് ലുള്ളത്. എട്ടേക്കറിൽ പരന്നു ഇവ നീക്കാനാണ് പദ്ധതി. ഇത് പൂർത്തിയായാൽ 10 ഏക്കറോ ...

മേയർക്ക് ചരിത്രനിയോഗം

ചേലോറയുടെ മണ്ണ്, വെള്ളം, വായു എന്നിവയൊക്കെ മലി നമായിട്ട് ആറുപതിറ്റാണ്ട ...

മാലിന്യം വേർതിരിക്കാൻ സ്ക്രീൻ മെഷീൻ

ആധുനിക സാങ്കേതികവിദ്യ ...

► ചേലോറ 5ഞ്ചിങ് ഗ്രൗണ്ടിലെ മാലിന്യം ബയോമൈനിങ്ങ് ചൂട്ടിക് മലിന്യം ഒരു ഭാഗത്ത് വിഴുന്നു.

പ്രവൃത്തി ഉദ്ഘാടനം

മേയർ അഡ്വ. ടി.ക. മോഹനൻ പ്രവൃത്തി ഉദ്ഘാടനം ചെയ്തു. ...