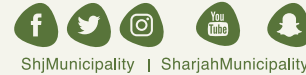




الإمارات العربية المتحدة - حكومة الشارقة
بلدية مدينة الشارقة
United Arab Emirates - Sharjah Government
SHARJAH CITY MUNICIPALITY



مصنع السماد



ShjMunicipality | SharjahMunicipality

www.shjmun.gov.ae
بلدية الشارقة. امارات

مركز الاتصال
Call Center
1993

نبذة عامة

شهدت إمارة الشارقة ازدهارًا اقتصاديًا ونموًا عمرانيًا وسكانيًا في سبعينيات القرن الماضي، وباتت الحاجة ملحة آنذاك لإيجاد طريقة سليمة للتخلص من نفايات المدينة والمخلفات الخضراء بطريقة صحية تحافظ على البيئة وتوفر مصدرًا دائمًا للأسمدة العضوية الخالية من الأمراض والآفات النباتية. فجاءت فكرة تأسيس مصنع للسماد حلًا مثاليًا للتخلص من النفايات وتحويلها الى أسمدة عالية الجودة، وفي عام ١٩٧٨ افتتح مصنع السماد بمحطة الصرف الصحي في المنطقة الصناعية الخامسة بالشارقة وبطاقة استيعابية تبلغ ١٠٠ طن يوميًا، ومع انتشار الرقعة الخضراء وزيادة كمية المخلفات الزراعية ومخلفات المدن عمومًا والبدء في معالجة المخلفات الحيوانية والداجنة، شرعت بلدية مدينة الشارقة عام ١٩٩٣ في تطوير مصنع ورفع طاقته الاستيعابية لتصل إلى ٢٠٠ طن يوميًا.

ومع مرور السنين تضاعفت كمية السماد المنتجة وتزايد الطلب عليه إلا أن صغر مساحة مصنع السماد في محطة الصرف الصحي بالمنطقة الصناعية الخامسة مقارنةً بكمية المخلفات المستقبلية به حالت دون تلبية الطلب المتزايد على السماد، فقامت بلدية مدينة الشارقة بنقل مقر المصنع إلى منطقة الصجعة الصناعية عام ٢٠٠٣ بمساحة أوسع وطاقة إنتاجية أكبر، وحرصت البلدية على أن يكون سماد الواحة العضوي المنتج بالمصنع مطابقًا للمعايير البيئية وصالحًا للاستخدام لأغراض الزراعة التجميلية، مع توفيره بسعر رمزي للقاطنين بالإمارة.

مميزات سماد الواحة العضوي

يتميز سماد الواحة العضوي بخلوه من الإشعاعات والشوائب كالبلاستيك والزجاج وغيرها من المواد الضارة، وهو خال تمامًا من الأمراض النباتية والتهيماتود وبذور النباتات والحشائش الضارة، كما أنه غني بالكائنات الدقيقة المفيدة التي تزيد من خصوبة التربة

وتساعد على نمو النبات، فضلًا عن أنه غني بالعناصر الغذائية المهمة للنبات كالنيتروجين والفوسفور والكريون، ويتم تقييمه ومعالجته بالحرارة الطبيعية الناتجة عن التخمر.

كيفية إنتاج السماد

يتم تجميع المواد العضوية المختلفة كالمخلفات الزراعية الخضراء، والحشائش، والحماة، ونشارة الخشب، ومخلفات روث المواشي... إلخ داخل المصنع، مع فصل المواد غير العضوية المختلفة يدويًا، وتطحن المخلفات الخضراء طحنًا جيدًا بواسطة معدة طحن الأشجار، ثم تنقل المخلفات إلى منطقة الخلط لتخلط جيدًا بنسب متفاوتة بواسطة آلات الخلط، وتنقل المواد المخلوطة إلى مستودع تخمير السماد مع التقليب المستمر لمدة أسبوعين تتخمر خلالها تخمرًا هوائيًا، فترتفع درجة الحرارة لتصل إلى ٦٠ - ٧٠ درجة مئوية، وهي درجة كافية لقتل البكتيريا الضارة وبويضات ويرقات الطفليات والحشرات والتهيماتود وباقي الأمراض النباتية إن وجدت.

وفي هذه المرحلة يكون السماد غير ناضج على شكل أكوام طويلة بارتفاع متر ونصف، وتترك هذه الأكوام في الهواء الطلق تحت أشعة الشمس لمدة ثلاثة أشهر مع التقليب المستمر يوميًا وقياس درجة حرارتها بشكل مستمر من أجل تحسين عملية التهوية وإتمام عملية التخمر واكتمال نضج السماد، ويخضع السماد خلال مراحل الإنتاج للفحوصات المخبرية المختلفة بانتظام للتأكد من كفاءة عملية التقليب وجودته ومطابقته للمتطلبات البيئية المعتمدة في بلدية مدينة الشارقة.

بعد ذلك ينقل السماد إلى ماكينات الفرز والغريلة لفصل المواد العضوية كبيرة الحجم وإعادة طحنها وتخديرها من جديد وإدخالها في مراحل إنتاج السماد، ثم ينخل السماد ويعبأ في أكياس أو يباع سائبًا حسب الطلب.

help the plant grow. It is also rich in important nutrients for plants such as nitrogen, phosphorous and carbon. The oasis compost is sterilized and treated with the natural fermentation temperature.

How compost is produced

Various organic materials such as green waste, weeds, sludge, sawdust, animal waste are collected inside the plant. The different inorganic materials are separated manually, and the green waste is well crushed by the trees grinding equipment. Then, the waste is transported to the mixing area to be mixed by machines in varying proportions. The mixed materials are then transferred to the compost fermentation warehouse where they are stirred continuously for two weeks to go through aerobic fermentation. The temperature rises to 60 - 70 ° C, which is enough to kill harmful bacteria, parasites, insects, trematode and other plant diseases if any. At this stage, the compost is immature in the form of long piles with a height of 1.5 meter. The piles are kept in the open air under the sun for three months with daily continuous stirring, while constantly measuring their temperature in order to improve ventilation, complete the fermentation process and reaching the maturity of the compost.

The compost undergoes regular laboratory tests during the production stages to ensure the efficiency and quality of the stirring process and its compliance with the environmental requirements approved by Sharjah Municipality. After that, the compost is transferred to the sorting and screening machines to separate the large organic materials, which are ground and fermented again and then inserted into the compost production stages. Finally, the compost is sifted and packed in bags or sold loose, as per request.

Overview

Having witnessed economic prosperity and urban and population growth in the seventies of the last century, the Emirate of Sharjah had an urgent need to find a proper and healthy way to get rid of general and green waste while preserving the environment and providing a permanent source of organic fertilizers free from diseases and plant pests.

The idea of establishing a compost plant was an ideal solution for getting rid of waste and converting it into high-quality fertilizers. In 1978, a compost plant opened at the sewage treatment station in the Fifth Industrial Zone, Sharjah, with a capacity of 100 tons per day.

The Expand of green areas, the increase of generated green and general waste in the city and the commence of animal and poultry waste treatment had prompted Sharjah Municipality in 1993 to develop the compost plant and raise its capacity to 200 tons per day.

The produced amount of fertilizer was increased and the demand for it multiplied over the years, but the municipality could not meet the growing demand for the fertilizer, because of the small area of the compost plant at that time compared to the amount of impound waste. To bridge this gab, Sharjah Municipality moved the compost plant to Al Saja'a industrial area in 2003 in a larger area and with more productive capacity. The municipality was keen to ensure that the oasis organic compost produced in the plant conforms to environmental standards and is suitable for use for horticulture purposes. It provided the compost at a low price for the residents of Sharjah.

Advantages of the oasis organic compost

The oasis organic compost is free of radiation and impurities such as plastic, glass and other harmful substances. It is completely free from plant diseases, trematode, plant seeds and harmful weeds. It is rich in useful microorganisms that increase soil fertility and