

پرینت سه بعدی صخره ها جهت حفظ محیط زیست دریایی در دبی



به گفته URB، انتظار می رود شهرهای متعددی از جمله دبی، تا پایان قرن بیست و یکم با چالش های افزایش آب دریاها و سیل های ساحلی مقابله کنند. این رویدادها در درجه اول از اثرات گرمایش جهانی ناشی می شود که خود منجر به ذوب شدن یخ ها در خشک و انبساط حرارتی آب دریاها می گردد. علاوه بر این، افزایش سطح دریاها به طور قابل توجهی بر صخره های مرجانی که اکوسیستم های ضروری جهت حفظ تنوع زیستی دریاها و حفاظت از خطوط ساحلی محسوب می شوند، تأثیر می گذارد. در دنیایی که محیط زیست دریایی تحت تأثیر فعالیت های مضر انسانی است، پروژه های زیادی برای احیای دریاها در حال توسعه هستند.

حفظ محیط زیست دریایی در دبی با استفاده از تکنولوژی پرینت سه بعدی

در ابتکاری بلندپروازانه که توسط URB رهبری می شود، هدف ایجاد شهری پایدار و شناور شامل بخش های مختلف مسکونی، بیمارستانی، فروش، آموزش و تحقیقات تحت عنوان پروژه Dubai Reefs است. هدف اصلی



DESIGN 3D Printer

ایجاد بیش از ۳۰۰۰۰ فرصت شغلی و در عین حال حفاظت از محیط زیست دریایی و ساحلی در دبی است. این پروژه دریایی شامل نصب یک صخره مصنوعی به وسعت ۲۰۰ کیلومتر مربع است که به عنوان زیستگاه وسیعی برای بیش از یک میلیارد مرجان و ۱۰۰ میلیون مانگرو عمل می کند. این گیاهان برای محافظت از سواحل در برابر فرسایش و رویدادهای شدید آب و هوایی ضروری هستند. تکنولوژی پرینتر سه بعدی در توسعه این صخره های مرجانی نقش بسیار مهم ایفا کرده است. شرکت ها و پروژه هایی مانند Innovareef, D-Shape و archiREEF بر حفظ اکوسیستم دریایی تمرکز کرده اند.



مؤسسه Dubai Marine با اجرای راه حل های پایدار به تضمین حفاظت طولانی مدت از محیط زیست دریایی و ساحلی در دبی اختصاص دارد. یکی از جنبه های مهم این پروژه، استفاده از فناوری پرینت سه بعدی به ویژه برای ایجاد صخره های مصنوعی است. علت استفاده از این فناوری، قابلیت آن در ارائه انعطاف پذیری بی نظیر در طراحی می باشد. این مؤسسه با استفاده از فناوری پرینت سه بعدی، می تواند صخره هایی با اشکال و



DESIGN 3D Printer

بافت های مختلف توسعه دهد که شباهت زیادی به نمونه های طبیعی زیر آب دارند. این سازگاری، صخره ها را قادر می سازد تا به طور یکپارچه در اکوسیستم مربوطه ادغام شوند.

علاوه بر این، این مؤسسه در نظر دارد پتانسیل های فناوری پرینت سه بعدی زیستی را مورد بررسی قرار دهد. هدف این محققان توسعه مواد پرینت سه بعدی زیستی با قابلیت میزبانی از ریزجلبک هایی است که از ساختارهای شبه مرجانی تقلید می کنند. این رویکرد نوآورانه نویدبخش افزایش تنوع زیستی و سلامت اکولوژیکی صخره ها است.

Baharash Bagherian، مدیر عامل URB، با تأکید بر اهمیت این پروژه برای دبی و سایر شهرهای ساحلی که با چالش افزایش سطح دریا مواجه هستند گفت: "سلامت شهرهای ما با سلامت دریاها مرتبط است. اقیانوس ها منبع حیات هستند که همه چیز را کنترل می کنند. با توجه به اینکه همه چیز در سیاره ما به هم متصل است، یک اقیانوس سالم یک شهر سالم است. اگر امروز اقدامی نکنیم، وضعیت اقیانوس ها تا پایان قرن کاملاً متفاوت خواهد بود. ما به روحیه کارآفرینی در برنامه ریزی شهرهای ساحلی و انواع زیرساخت ها و همچنین توسعه های مرتبط با اقیانوس نیاز داریم. دبی به عنوان یک شهر ساحلی نوآور، بهترین موقعیت را برای رهبری چنین تحولی دارد. پروژه Dubai Reefs فراتر از ایجاد یک مقصد منحصر به فرد برای اکوتوریسم و تحقیقات دریایی، قصد دارد به یک نقشه راه برای زندگی در اقیانوس تبدیل شود و در عین حال اثرات تغییرات آب و هوایی را کاهش دهد".

منبع: <https://www.3dnatives.com/>

DESIGN 3D Printer