

Khả năng chống chịu kỹ thuật: Bảo vệ Đảo Nanumea của Tuvalu khỏi nước biển dâng



Nguồn: Chương trình Phát triển Liên hợp quốc (UNDP)

Nanumea, hòn đảo lớn thứ tư và xa xôi nhất của Tuvalu, nằm cách thủ đô của quốc gia này 650 km về phía bắc. Bờ biển trắng của hòn đảo là nơi sinh sống của 485 người dân và khoảng 180 ngôi nhà. Trung bình mỗi tháng có một con tàu thực hiện hành trình kéo dài 24 giờ tới đảo, chở những nhu yếu phẩm quan trọng đến dự trữ khoảng 12 cửa hàng nhỏ với các nhu yếu phẩm cơ bản về thực phẩm và sinh hoạt cho người dân.

Hòn đảo này có hai địa điểm chính được xây dựng: một đường băng dài 2,5 km và một nhà thờ. Đường băng được xây dựng trong Thế chiến thứ hai và hiện đang ở trong tình trạng tốt. Tòa nhà dễ thấy tại Nanumea là nhà thờ, được xây dựng trước Thế chiến thứ hai bởi một người đàn ông địa phương tên là “Valo” và là một công trình kiến trúc nổi bật và được cộng đồng yêu mến.

Các dịch vụ công cộng trên đảo bao gồm hội trường cộng đồng, bệnh viện, nhà máy điện, văn phòng thủy sản và văn phòng ủy ban người cao tuổi được gọi là “Kaupule”, bao gồm sáu nhân viên và sáu thành viên cung cấp dịch vụ cho người dân địa phương. Ngoài ra còn có trạm nông nghiệp, trường mầm non và tiểu học. Năng lượng chủ yếu được cung cấp bởi máy phát điện chạy bằng nhiên

liệu sử dụng năng lượng mặt trời và Internet dự kiến sẽ sớm được kết nối tới Namuea.

Sinh kế của người dân trên đảo phụ thuộc chủ yếu vào chăn nuôi lợn, gà và đánh bắt cá. Việc trồng trọt chủ yếu được thực hiện trên Đảo Lakena gần đó. “Pulaka”, loại lương thực chủ yếu được trồng trên đảo, đã bị ảnh hưởng do nước mặn xâm nhập trong đợt lũ lụt trên biển. Nhiều tòa nhà và nhà ở ở Nanumea nằm dọc theo bờ biển, dễ hứng chịu lốc xoáy. Các cơn bão gần đây nhất được báo cáo là Bão nhiệt đới Pam năm 2015 và Tino năm 2020, gây thiệt hại đáng kể ở Nanumea.

Tại Namuea, một dự án lớn xây dựng đê biển lớn thứ ba trong lịch sử Nanumea sau việc xây dựng nhà thờ và đường bang đang được triển khai (Dự án TCAP). Hiện nay, đê biển (Seabee Wall) dài 177 mét với thiết kế hình lục giác hình tổ ong đang được xây dựng để tận dụng năng lượng từ các đợt sóng dâng cao trong khi vẫn duy trì độ bền của bức tường. Bảy rào chắn trên đỉnh rạn san hô cũng đang được lắp đặt, mỗi rào dài 25 mét để làm chậm và phá vỡ lực của sóng. Thiết kế của dự án đã được xác định thông qua nghiên cứu khả thi chi tiết và bằng chứng thu thập được từ các bài học kinh nghiệm cũng như sự tham gia chặt chẽ của cộng đồng và chính phủ.

(Nguồn: <https://www.undp.org/pacific/stories/engineering-resilience-protecting-tuvalu-nanumea-island-sea-level-rise>)