

# *GIỚI THIỆU MÁY THỔI KHÍ TURBO HIỆU SUẤT CAO*

*Góp phần giảm năng lượng tiêu thụ  
trong hệ thống xử lý nước thải*

新明和工業株式会社

**ShinMaywa**  
VISION WITH INSIGHT

|                |                                                                        |
|----------------|------------------------------------------------------------------------|
| Tên Công ty    | ShinMaywa Industries, Ltd.                                             |
| Ngày thành lập | 1 tháng 2 năm 1920                                                     |
| Ngày sáng lập  | 5 tháng 11 năm 1949                                                    |
| Chủ tịch       | Tatsuyuki Isogawa                                                      |
| Nhân viên      | 6,040 (consol.) / 3,136(non-consol.)<br>(Đến ngày 31 tháng 3 năm 2023) |

## Mạng lưới toàn cầu

① ShinMaywa (California), Ltd.

② ShinMaywa (America), Ltd.

③ ShinMaywa Mexico S.A. de C.V.

④ ShinMaywa (Bangkok) Co., Ltd.

⑤ Thai ShinMaywa Co., Ltd.

⑥ ShinMaywa Aerobridge Malaysia Sdn. Bhd.

⑦ ShinMaywa (Asia) Pte. Ltd.

⑧ Chongqing Endurance & ShinMaywa Industries, Ltd.

⑨ TurboMAX Co., Ltd.

⑩ Shangdong TurboMAX Environment Technology Co., Ltd.

⑪ TurboMAX (ChangZhou) Technology Co., Ltd.

⑫ TurboMAX India Private Limited

⑬ ShinMaywa (Shanghai) Trading Co., Ltd.

⑭ ShinMaywa (Shanghai) High-Tech Machinery Co., Ltd.

⑮ Taiwan ShinMaywa Industries Co., Ltd.

⑯ KOREA VACUUM LIMITED

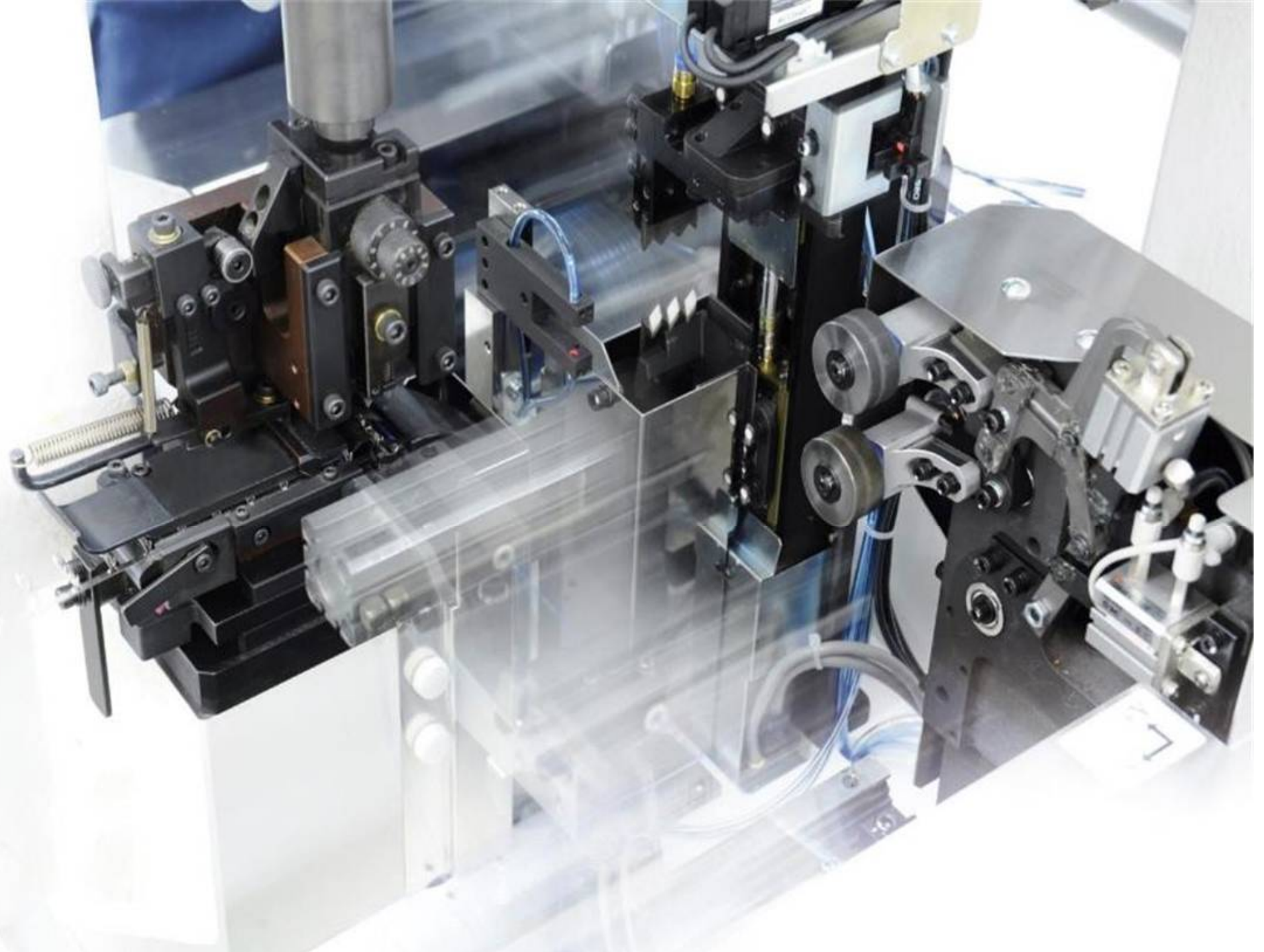


PHI CO'





VẬN TẢI CHUYÊN DỤNG



MÁY MÓC CÔNG NGHIỆP





HỆ THỐNG ĐỖ XE



HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC

# Đa dạng sản phẩm cho hệ thống xử lý nước thải

- Cung cấp thiết bị cho hệ thống xử lý nước thải
- Máy bơm chìm, máy thổi khí, máy khuấy chìm, máy sục khí chìm, lưới lọc là các thiết bị quan trọng chính trong hệ thống xử lý nước thải

## Waste Water Treatment Facilities





# Các dự án Shinmaywa đã cung cấp tại Việt Nam



Shinmaywa đã hoạt động tại thị trường Việt Nam hơn 20 năm. Và đã cung cấp thiết bị cho rất nhiều dự án XLNT

## Dự án chính phủ

| No. | Location    | Name of WWTP       | Start year | Capacity (m3/day) | Funds      |
|-----|-------------|--------------------|------------|-------------------|------------|
| 1   | Ha Noi      | Kim Lien           | 2005       | 3,700             | JPN ODA    |
| 2   | Ha Noi      | Truc Bach          | 2005       | 2,500             | JPN ODA    |
| 3   | Da Nang     | Son Tra            | 2006       | 15,900            | WB ODA     |
| 4   | Ha Noi      | Bac Thang Long     | 2009       | 42,000            | JPN ODA    |
| 5   | Ho Chi Min  | Binh Hung          | 2009       | 141,000           | JPN ODA    |
| 6   | Binh Duong  | Thu Dau Mot        | 2013       | 17,650            | JPN ODA    |
| 7   | Ha Noi      | Ho Tay             | 2014       | 22,800            | PPP (BT)   |
| 8   | Khanh Hoa   | Nha Trang          | 2014       | 40,000            | WB ODA     |
| 9   | Ha Nam      | Phu Ly             | 2015       | 2,500             | Local govt |
| 10  | Bac Ninh    | Tu Son             | 2015       | 33,000            | PPP (BT)   |
| 11  | Ho Chi Minh | Tham Luong-Ben Cat | 2017       | 250,000           | PPP (BT)   |
| 12  | Hue         | Hue WWTP           | 2018       | 30,000            | JPN ODA    |
| 13  | Quang Nam   | Hoi An             | 2018       | 2,000             | JPN ODA    |
| 14  | Danang      | Lien Chieu WWTP    | 2019       | 60,000            | WB ODA     |
| 15  | Danang      | Phu Loc WWTP       | 2019       | 120,000           | WB ODA     |
| 16  | Danang      | Ngu Hanh Son WWTP  | 2020       | 40,000            | WB ODA     |
| 17  | Danang      | Son Tra WWTP       | 2020       | 40,000            | WB ODA     |
| 18  | Ha Noi      | Yen Xa WWTP        | 2022       | 270,000           | JPN ODA    |

## Dự án khu công nghiệp

| No. | Name of Industrial Zone                   | Capacity of WWTP (m3/d)   | Year                   |
|-----|-------------------------------------------|---------------------------|------------------------|
| 1   | Ascendas Protrade Singapore Tech Park     | 10,000                    | 2017                   |
| 2   | Ba Thien II Industrial Zone               | 10,000                    | 2014                   |
| 3   | Bau Bang / My Phuoc 5                     | 16,000                    | 2017                   |
| 4   | Chau Duc                                  | 45,000                    | 2015                   |
| 5   | Da Nang Hi-tech Park                      | 4,500                     | 2017                   |
| 6   | Dat Do 1                                  | 16,000                    | 2017                   |
| 7   | Dong Nam                                  | 15,000                    | 2014                   |
| 8   | Dong Xuyen                                | 3,000                     | 2009                   |
| 9   | Giang Dien                                | 12,000                    | 2010/ 2016/ 2018       |
| 10  | Hiep Phuoc                                | 18,000                    | 2017                   |
| 11  | Hoa Lac Hi-Tech Park                      | 42,000                    | 2007                   |
| 12  | Mai Son Industrial Zone                   | —                         | 2017/ 2018             |
| 13  | My Phuoc (1~3)                            | 32,000                    | 2017/ 2018             |
| 14  | My Xuan B1 -CONAC                         | 5,000                     | 2012                   |
| 15  | Saigon Hi-TechPark                        | 5,000                     | 2017                   |
| 16  | Thang Long Industrial Park                | 3,000                     | 2016                   |
| 17  | Thang Long Industrial Park (Vinh Phuc)    | —                         | 2018                   |
| 18  | Thang Long Industrial Park II Corporation | 6,000                     | 2016/ 2018             |
| 19  | Viet Huong 2                              | 2,000                     | 2014/ 2018             |
| 20  | VSIP Bac Ninh Industrial Zone             | 24,000                    | 2016                   |
| 21  | VSIP Nghe An Industrial Zone              | —                         | 2016/ 2017             |
| 22  | VSIP Quang Ngai                           | 6,000                     | 2014/ 2018             |
| 23  | VSIP-1                                    | —                         | 2014/ 2016             |
| 24  | Yen Binh Industrial Zone                  | 25,000                    | 2016/ 2017             |
| 25  | Yen Phong Industrial Zone                 | 1st: 28,000 / 2nd: 12,000 | 2010/ 2012/ 2014/ 2016 |
| 26  | Pho Noi A Industrial Zone                 | 6,000                     | 2015                   |

Thành Phố Đà Nẵng:

XLNT Sơn Trà / XLNT Phú Lộc / XLNT Ngũ Hành Sơn / XLNT Hòa Xuân

KCN Hòa Khánh, Liên Chiểu, Khu công nghệ cao/ hệ thống xử lý nước rỉ rác tại Khánh Sơn

# Hồ sơ cung cấp tại ĐÀ NẴNG

**Hệ thống xử lý nước thải Phú Lộc  
Máy thổi khí ARS150 30KW x 12 units**



**Nhà máy xử lý rác Khánh Sơn  
Máy bơm đặt cạn x 14 units**





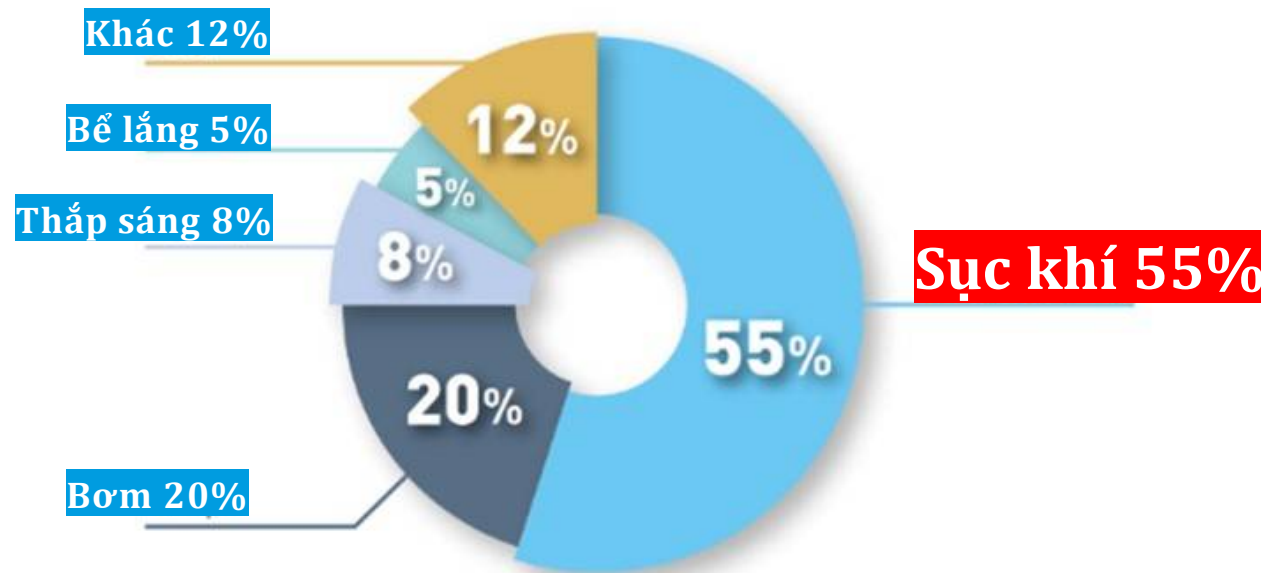
**Hệ thống xử lý nước thải Hoà Xuân  
Air Blower ARS200 75KW x 6 units (2018)**



**Hệ thống xử lý nước thải Hoà Xuân  
Dịch vụ bảo trì**



Quá trình sục khí sử dụng “50-60%” tổng năng lượng tiêu thụ trong Hệ thống xử lý nước thải: Chi phí điện đang tăng lên hàng năm. => Yêu cầu cắt giảm chi phí vận hành



Power Consumption Ratio at Typical  
Wastewater Treatment Plant

*ShinMaywa cung cấp: Máy thổi khí Turbo hiệu suất cao*

*Máy thổi khí Turbo giúp góp phần tiết kiệm năng lượng tiêu thụ của quá trình sục khí trong hệ thống xử lý nước thải.*

# MÁY THỔI KHÍ TURBO ~ Công nghệ cốt lõi ~

**ShinMaywa**  
VISION WITH INSIGHT



Bạc đạn không khí  
*Nano Silver*  
Bạc đạn được xử lý qua  
3 bước nhiệt  
[NSTB+]



Cánh có độ chính xác  
và hiệu quả cao



Hơn 40,000min<sup>-1</sup> và  
động cơ PMS



Hoạt động được kiểm  
soát tối ưu, đáng tin  
cậy và ổn định.





# VÍ DỤ ĐIỂN HÌNH TẠI NHẬT BẢN



## Máy thổi khí hiện tại (Máy Roots)

2 UNITS

90kW (45kW x 2 UNITS)

817,600 kWh / YEAR

## Máy thổi khí Turbo (MODEL: MAX100-C60S1)

1 UNITS

53.5 m<sup>3</sup>/min x 60kPa

75kW

565,020 kWh / YEAR

**▲252,580 kWh/YEAR  
(31% điện năng tiết kiệm)**

### Comparison of Expected Power Consumption

Energy **31% SAVING**



Existing blower



Turbo blower

### Comparison of Noise Levels

Low noise **6dB DOWN**



87dB

Existing blower



81dB

Turbo blower

### Comparison of Weight

Lightweight **28% DOWN**

Existing blower  
900kg

Turbo blower  
650kg



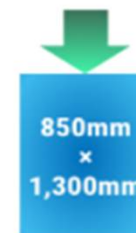
### Comparison of Installation Area

Space **44% SAVING**



1,100mm  
x  
1,800mm

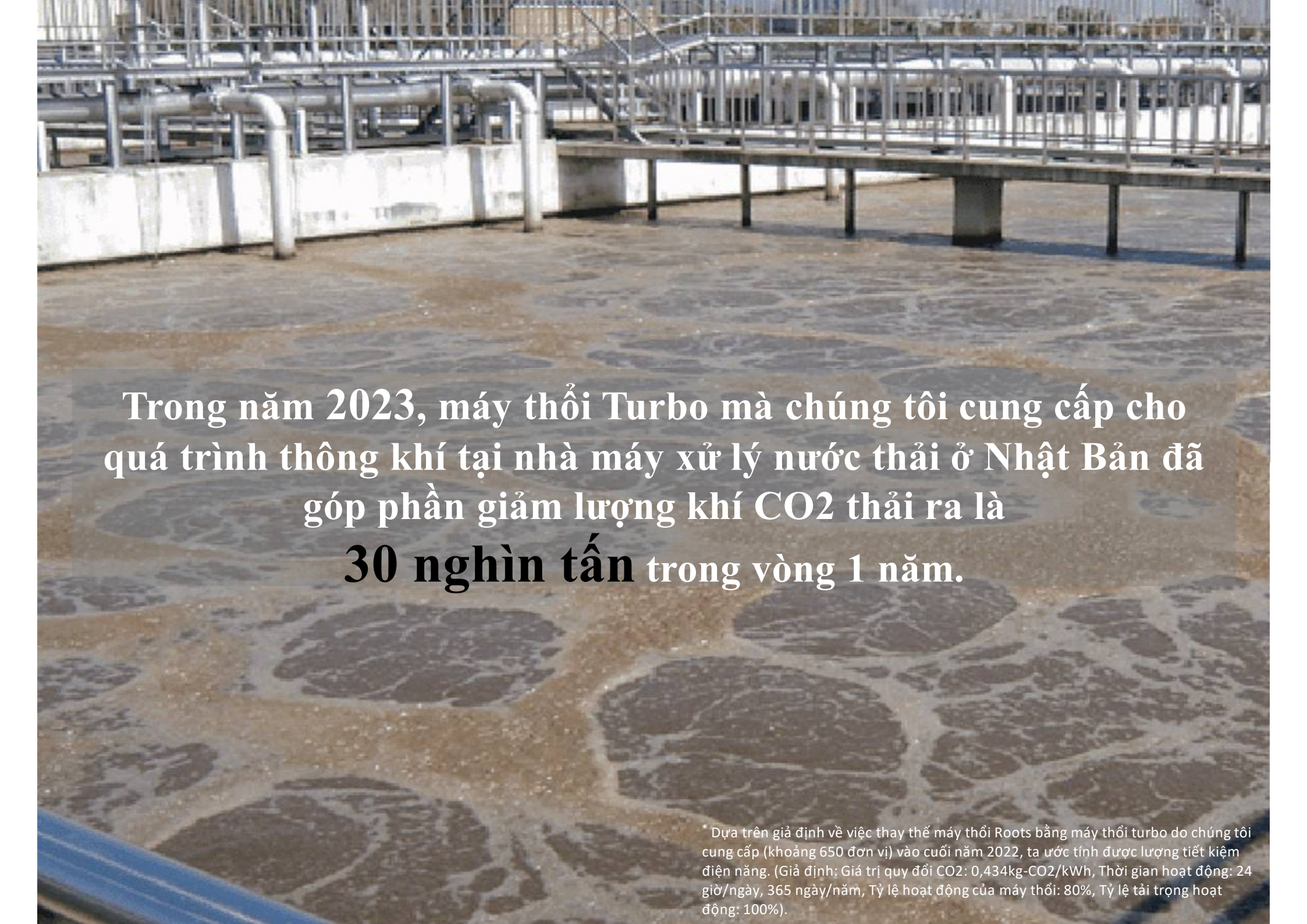
Existing blower



850mm  
x  
1,300mm

Turbo blower





Trong năm 2023, máy thổi Turbo mà chúng tôi cung cấp cho quá trình thông khí tại nhà máy xử lý nước thải ở Nhật Bản đã góp phần giảm lượng khí CO2 thải ra là **30 nghìn tấn** trong vòng 1 năm.

\* Dựa trên giả định về việc thay thế máy thổi Roots bằng máy thổi turbo do chúng tôi cung cấp (khoảng 650 đơn vị) vào cuối năm 2022, ta ước tính được lượng tiết kiệm điện năng. (Giả định: Giá trị quy đổi CO2: 0,434kg-CO2/kWh, Thời gian hoạt động: 24 giờ/ngày, 365 ngày/năm, Tỷ lệ hoạt động của máy thổi: 80%, Tỷ lệ tải trọng hoạt động: 100%).