

Arcadian Eco
GREEN FOR EARTH

เทคโนโลยีเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม



ENZYMATIC WONDER BUBBLE

Wastewater Treatment

About us

เราให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตและสุขภาพที่ดีของคนในสังคม
ทุกสิ่งทุกอย่างแบบเพื่อให้คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมของคนใน
สังคมดีขึ้น

นี่คือความมุ่งมั่นของเราในการทำงานและการพัฒนาผลิตภัณฑ์

เทคโนโลยีเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม



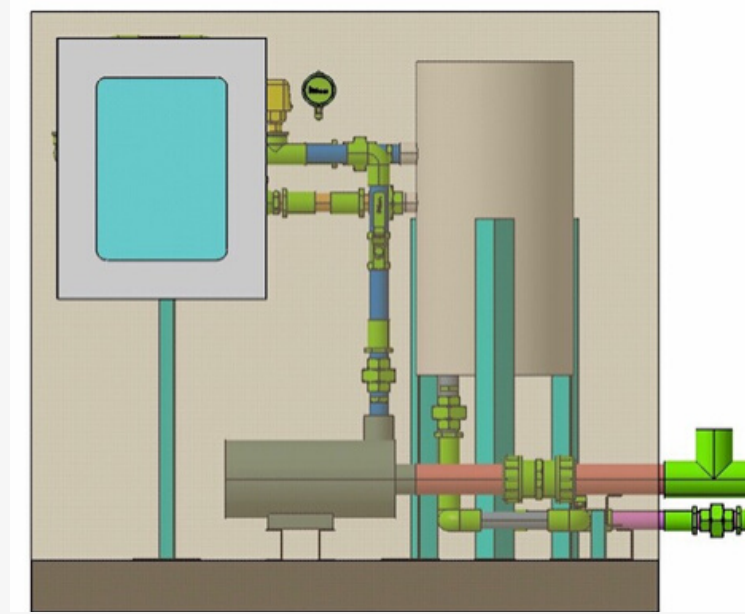
WHAT WE DO

บริการพัฒนาออกแบบและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียด้วยวิธี "แก่งน้ำ" ซึ่งเป็นวิธีการช่วยฟอกอากาศแบบวันเดอร์บับเบิลและการเติมเอนไซม์เพื่อช่วยดับกลิ่นไม่พึงประสงค์ ระบบจะสามารถช่วยลดตะกอนที่มีอยู่ในน้ำซึ่งเป็นสิ่งที่ยากต่อการกำจัด นอกจากนี้ระบบจะช่วยลดมลภาวะน้ำและอากาศได้ดีเยี่ยม ระบบนี้ยังมีราคาถูกกว่าระบบที่มีอยู่ทั่วไป

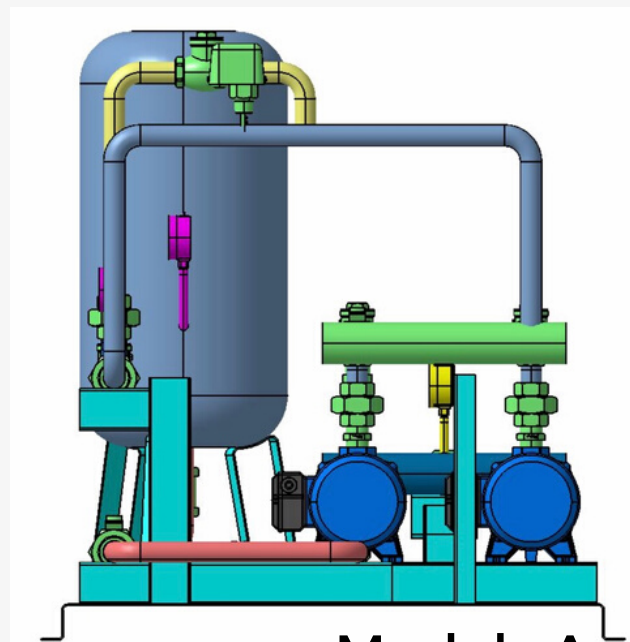
ระบบนี้สามารถใช้ได้กับบึงน้ำขนาดใหญ่ คลอง บ่อเกรอะหรือบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงาน

การออกแบบตัวระบบจะถูกปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพและขนาด ปริมาณน้ำเสียของแต่ละโครงการรวมทั้งต้องงบประมาณด้วยความเชี่ยวชาญ

วิศวกรจะทำการสำรวจ ออกแบบและทดสอบเพื่อให้มั่นใจว่าระบบจะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างสมบูรณ์แบบเมื่อส่งมอบงาน



Model: Arcadian M01



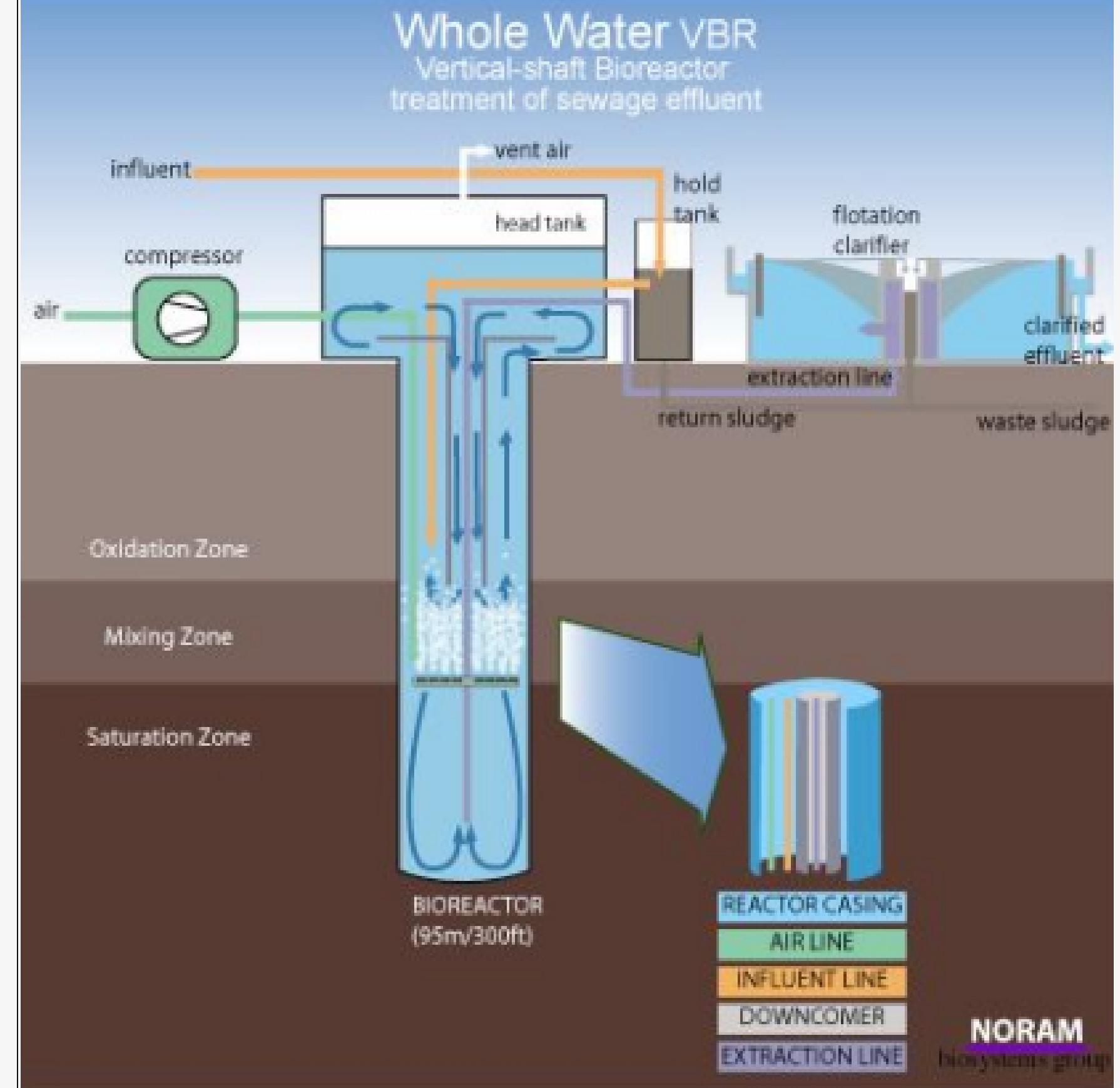
Model: Arcadian M01



Deep Shaft Technology

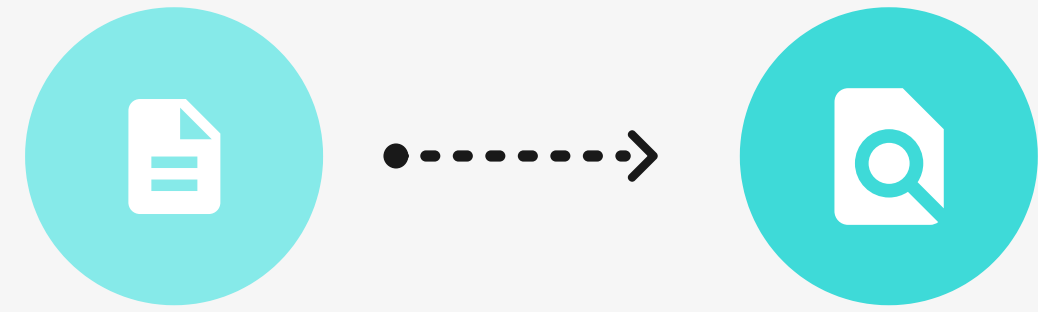
เทคโนโลยีการขุดเพลานาขนาดเล็ก

ระบบบำบัดน้ำเสียอาร์เคเดียน ได้รับแนวคิดมาจาก ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศตามแนวตั้ง (Deep Shaft Reactor หรืออีกชื่อหนึ่งเรียกว่า Vertical Shaft Bioreactor) ซึ่งมีประสิทธิภาพในการเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำที่สูง แต่ก็มีต้นทุนค่าใช้จ่ายและข้อจำกัดในการใช้งานที่สูงด้วยเช่นกันระบบดังกล่าวอาศัยแรงดันของน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการซึมซับอากาศที่ผสมเข้าไปบริเวณจุดที่ลึกที่สุด



Arcadian Enzymatic Wonder Bubble

เครื่องบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กที่มีสมรรถนะสูง
ช่วยแก้ไขปัญหาสีเขียวแฉ่ำ



Deep Shaft Technology

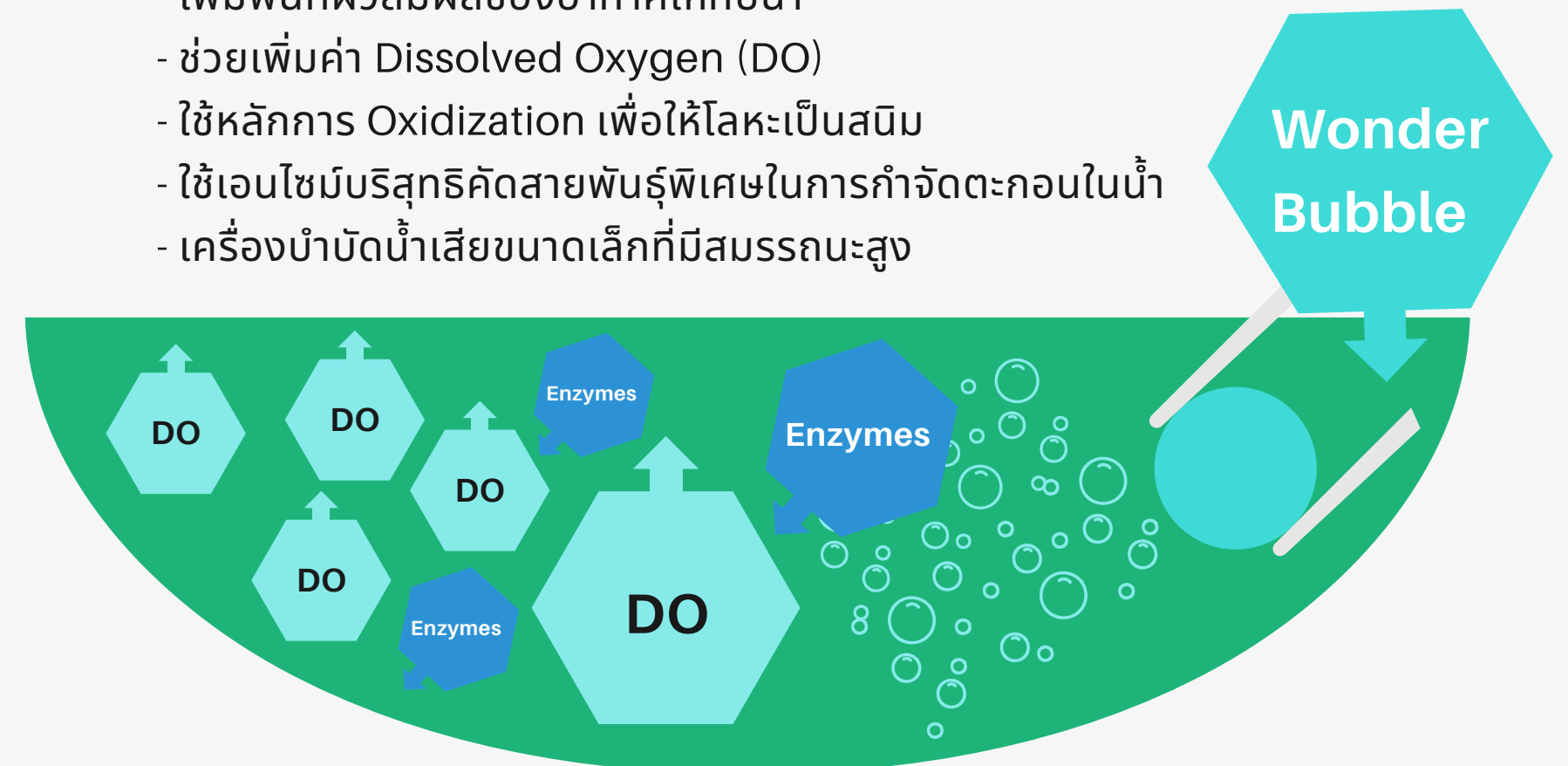
ประสิทธิภาพสูง
ค่าก่อสร้างสูง
ยุ่งยากต่อการติดตั้ง

Enzymatic Wonder Bubble

ประสิทธิภาพสูง
ค่าใช้จ่ายต่ำ
ติดตั้งสะดวก

Enzymatic Wonder Bubble

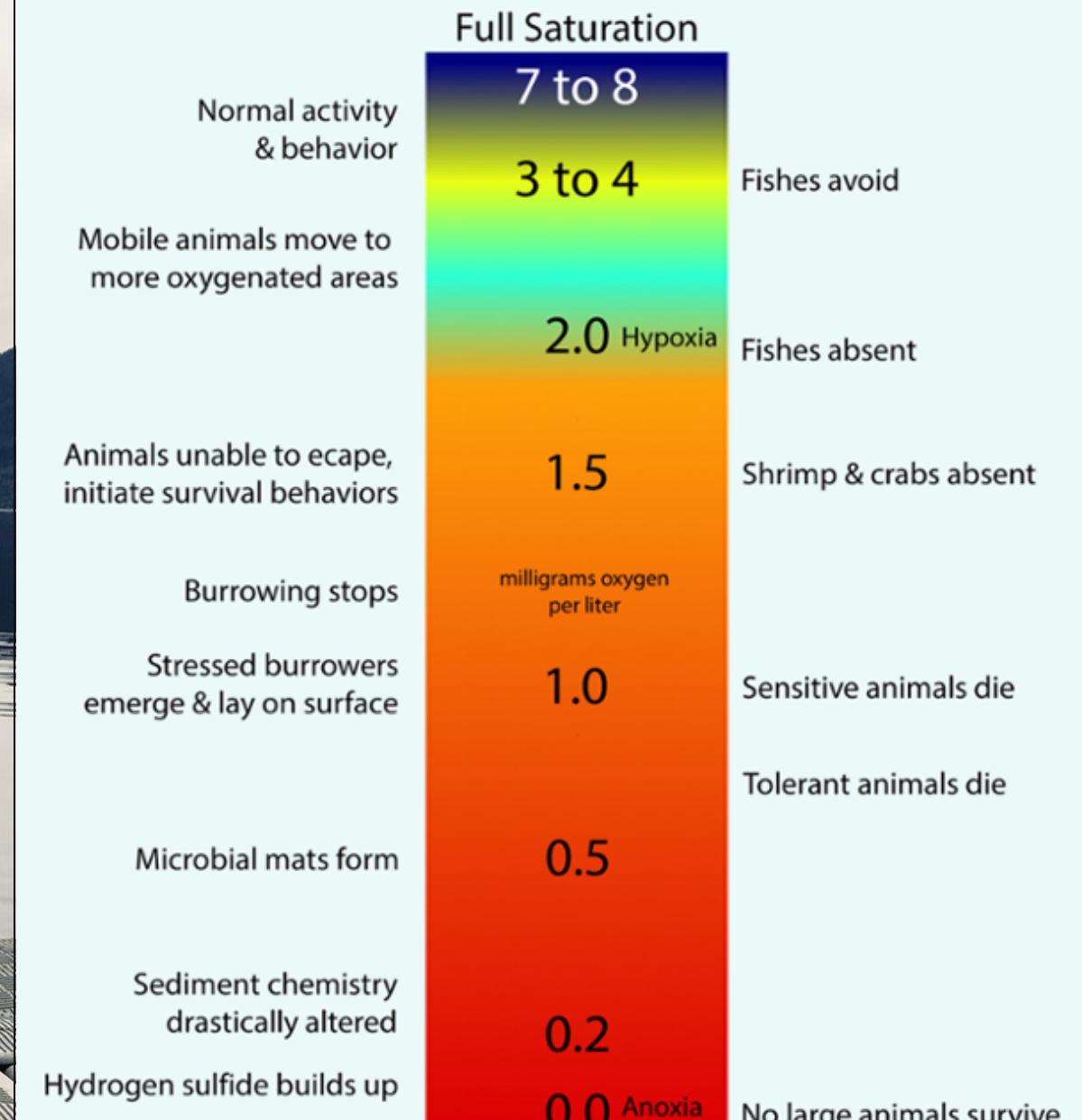
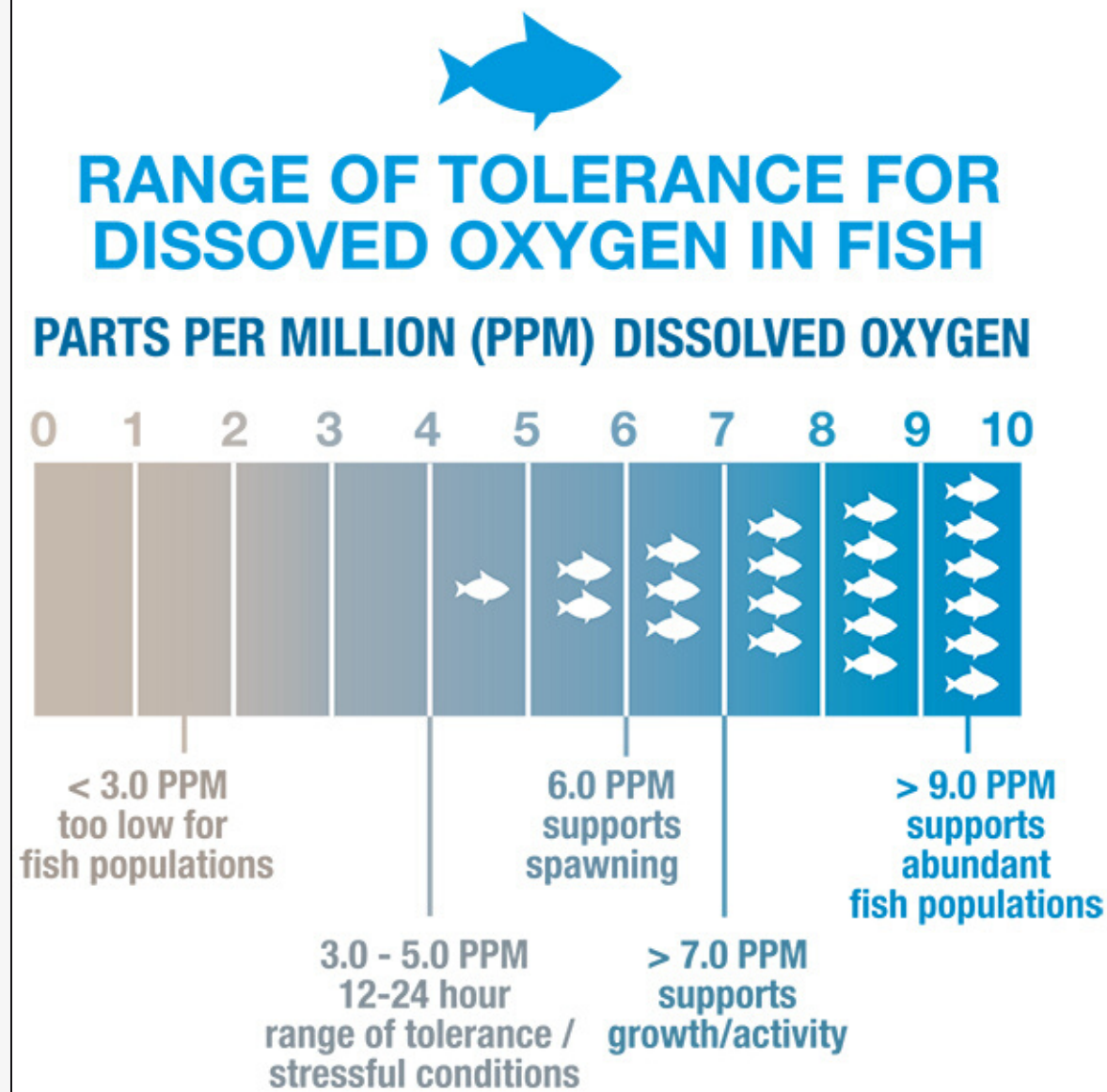
- เพิ่มพื้นที่ผิวสัมผัสของอากาศให้กับน้ำ
- ช่วยเพิ่มค่า Dissolved Oxygen (DO)
- ใช้หลักการ Oxidization เพื่อให้โลหะเป็นสนิม
- ใช้เอนไซม์บิโอสูทธิคิตสายพันธุ์พิเศษในการกำจัดตะกอนในน้ำ
- เครื่องบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กที่มีสมรรถนะสูง



Dissolved Oxygen (DO) IMPACT

ปริมาณออกซิเจนอิสระที่ผสมอยู่ในน้ำ (ไม่นับรวมออกซิเจนที่ผูกพันกับธาตุอื่นๆ เช่น H₂O) มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำและการย่อยสลายจุลินทรีย์

ปัญหาการขาดออกซิเจนละลายในน้ำส่งผลให้น้ำเน่าเสีย

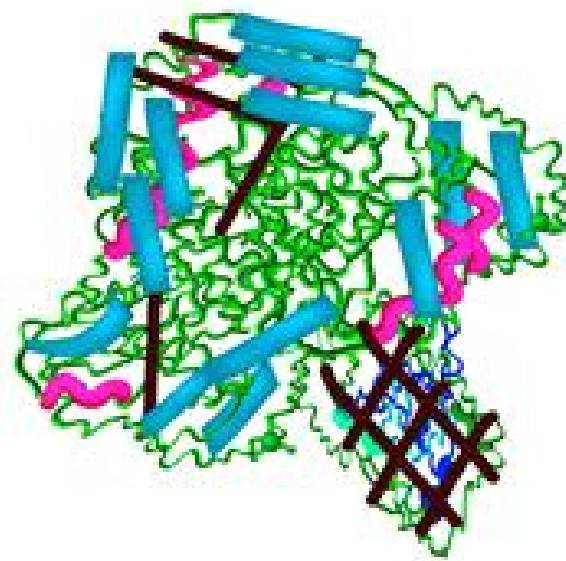


Oxidative Enzymes

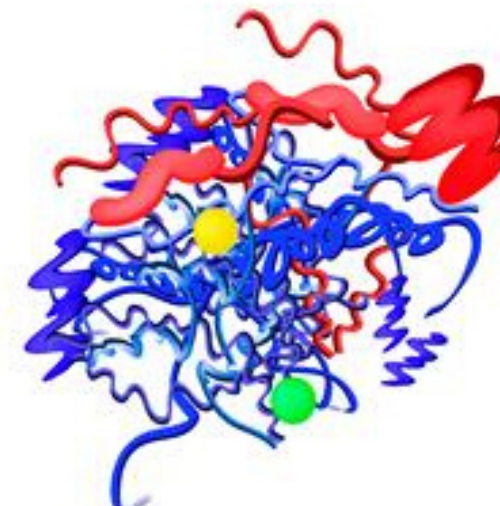
เพื่อให้ได้ Enzymes ที่เหมาะสมกับสภาวะน้ำเน่าเสียในสถานที่ต่างๆ เราเลือกสายพันธุ์ของจุลินทรีย์ ที่จะนำมาเพาะเลี้ยง เพื่อให้เกิด Enzymes สำหรับสภาพแวดล้อม

Oxidative Enzyme เป็น Enzyme ที่ทำหน้าที่ “กระตุ้น” ให้เกิด “สนิม” (Oxidation) Peroxidases เป็น Enzyme ชนิดที่ใช้ Hydrogen peroxide และ Oxidases เป็นชนิดที่ใช้ Molecular Oxygen ทั้งสองชนิดนี้ผลิตจาก Anaerobic bacteria จุลินทรีย์ชั้นดีในธรรมชาติที่อาศัย Oxygen Oxidative Enzyme ทำหน้าที่ช่วยเพิ่มปริมาณของจุลินทรีย์ชั้นดีในธรรมชาติ และช่วยเร่งปฏิกิริยาในการย่อยสลาย

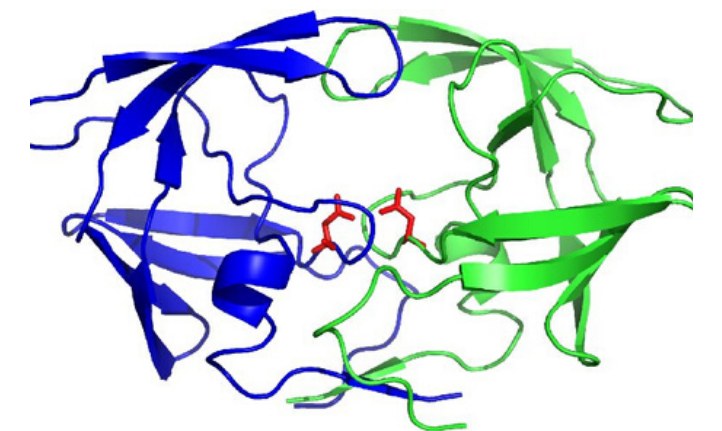
LIPASE



AMYLASE



PROTEASE



7

เหตุผลที่ควรใช้

Arcadian Enzymatic Wonder Bubble

เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



7 - Eco-friendly

ลดตะกอน



6 - Decrease Sludge

ประสิทธิภาพสูง



5 - High performance

ราคาสมเหตุผล



4 - Reasonable Price

เคลื่อนย้ายได้



3 - Movable

ลดกลิ่นเหม็น



2 - Eliminate odor

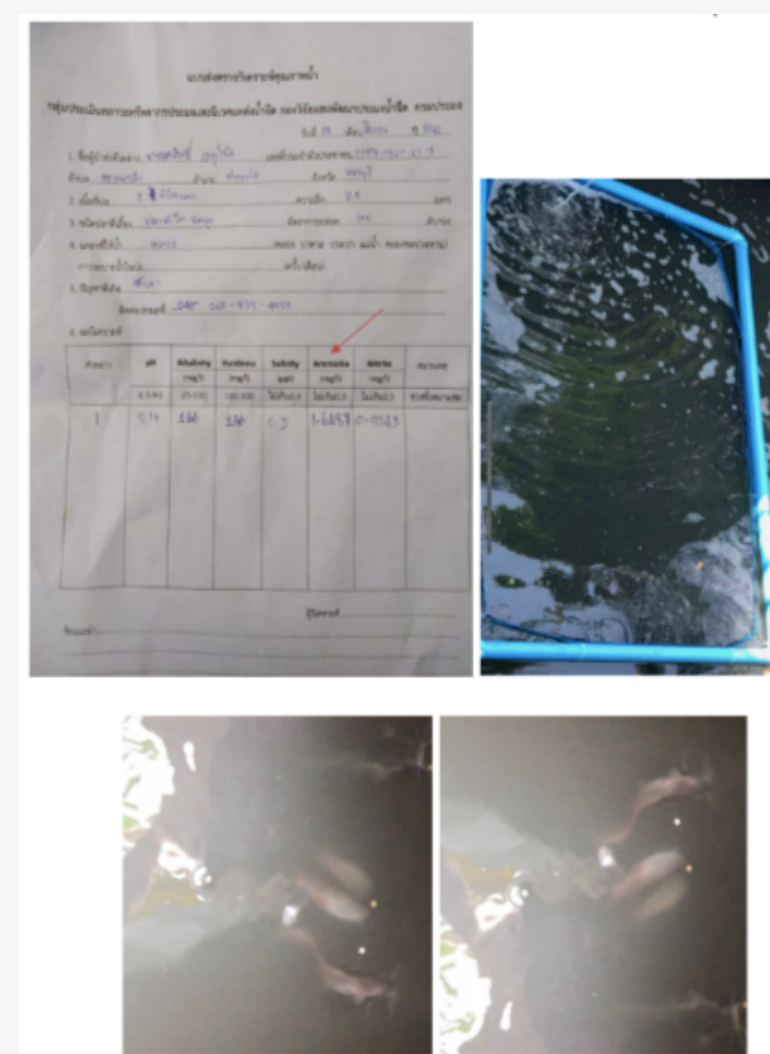
ใช้พื้นที่น้อย



1 - Less space

ADDITIONAL BENEFITS

ประโยชน์เพิ่มเติมจากการบำบัดด้วยระบบวันเดอร์บับเบิล



น้ำสามารถเลี้ยงปลาได้ การเลี้ยงปลาในกระชัง

จากการเก็บน้ำที่บำบัดแล้วส่งกรมประมงเพื่อทำการวิเคราะห์ พบว่าน้ำสามารถเลี้ยงปลาได้แต่มีค่าแอมโมเนียสูงกว่ามาตรฐาน ซึ่งปลาดุกสามารถทนต่อสภาวะนี้ได้ แต่ปลาอื่นไม่แนะนำให้เลี้ยงจนกว่าค่าแอมโมเนียจะลดลง



ปุ๋ยน้ำ

น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วอุดมด้วยสารอาหารที่พืชต้องการ

พบว่าเมื่อชาวบ้านนำน้ำที่บำบัดแล้วไปรดต้นไม้และพืชผักสวนครัวได้ผลเจริญงอกงามดีมาก

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ต่ำ / น้อย
- ปานกลาง
- มาก / สูง

ระบบบำบัดน้ำเสีย	ค่าก่อสร้าง	ค่าเดินระบบ	พื้นที่	แหล่งน้ำเสีย
1.ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร	●	●	● ●	ชุมชน โรงงาน เกษตรกรรม
2.ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ	●	●	●	ชุมชน โรงงาน เกษตรกรรม
3.ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบึงประดิษฐ์	●	●	●	ชุมชน เกษตรกรรม
4.ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์	●	●	● ●	ชุมชน โรงงาน
5.ระบบบำบัดน้ำเสียคลองวนเวียน	●	●	●	ชุมชน เกษตรกรรม
6.ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ	●	●	●	ชุมชน โรงงาน เกษตรกรรม
7.ระบบบำบัดน้ำเสียเอนไซม์เมติกวันเดอร์บับ	●	●	●	ชุมชน โรงงาน เกษตรกรรม

เครื่องรุ่นต่างๆ

Wonder Bubble Model

C-01

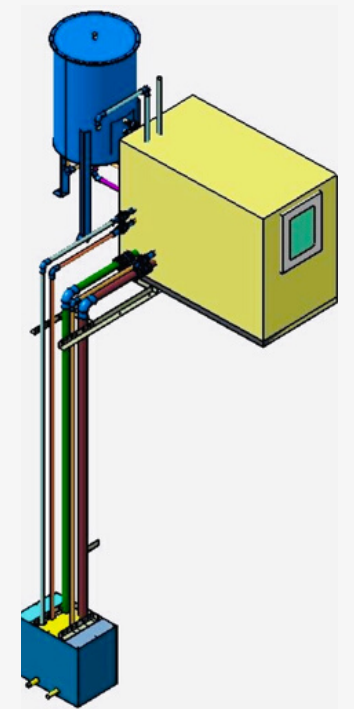
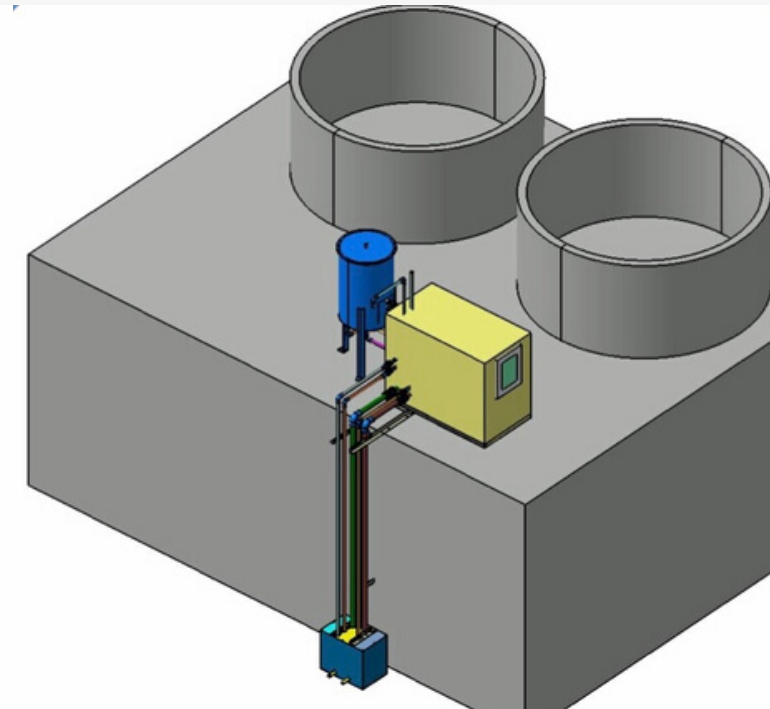
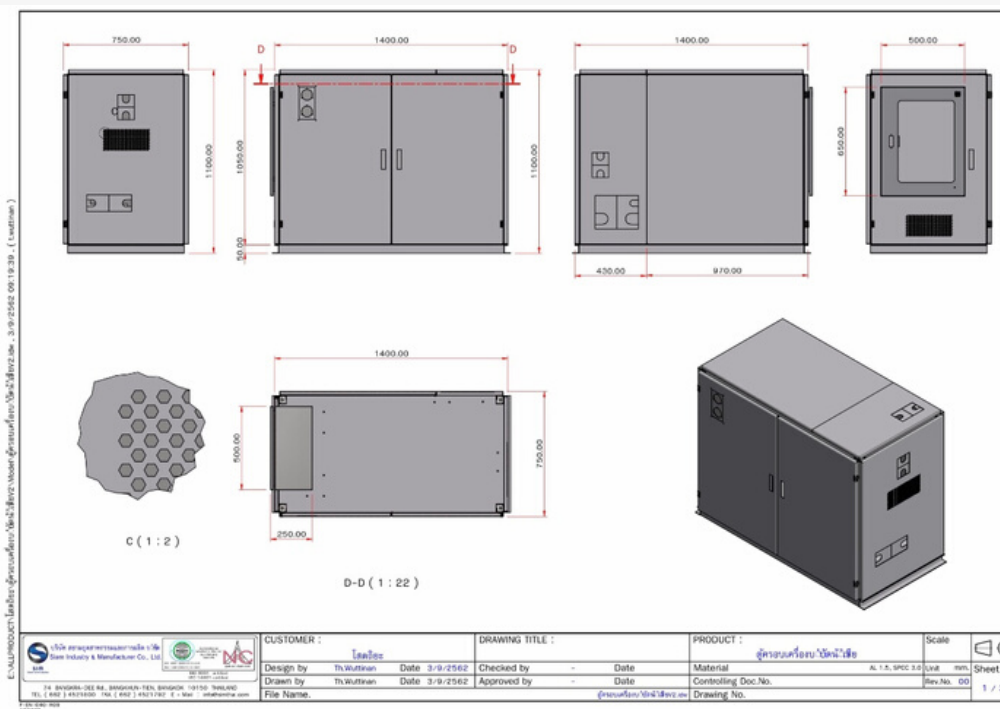
Product Detail

Specification

- **Horse Power** 2 H.P. x 2
- **Volts** 230 Volt
- **R.P.M.** 2,850 Round per minute
- **HZ** 50 Hz
- **Volume** 1,728 m³ / day
- **Watts** 1,500 x 2

Features

- **Auto-start** มีระบบเปิด / ปิด อัตโนมัติ
- **Surge Protection** มีระบบป้องกันไฟกระชากและ
- **Automatic Cooling System** มีระบบระบายอากาศอัตโนมัติ



เครื่องรุ่นต่างๆ

Wonder Bubble Model

B-01

Product Detail

Specification

- **Horse Power** 1 H.P. x 2
- **Volts** 230 Volt
- **R.P.M.** 2,850 Round per minute
- **HZ** 50 Hz
- **Volume** 632 m3 / day
- **Watts** 750 Watts x 2

Features

- **Auto-start** มีระบบเปิด / ปิด อัตโนมัติ
- **Surge Protection** มีระบบป้องกันไฟกระชากและ
- **Automatic Cooling System** มีระบบระบายอากาศอัตโนมัติ



We reserved the right to change the model without prior notice.

WONDER ZYMES

- Chemical free
- Eco-friendly
- Reduce odor
- Reduce sludge
- Reduce TDS, COD, BOD

ลดปัญหาหนองแมลงวัน
ลดกลิ่นเหม็นจากน้ำเสีย
แก้ปัญหาหน้าเสาเสีย
ย่อยสลายสายอินทรีย์และบำบัดน้ำ เช่น ไชมัน โปรตีน
ไนโตรเจน เป็นต้น
ช่วยรักษาคุณภาพของน้ำที่ดี
น้ำเสียหลังการบำบัดสามารถใช้เป็นปุ๋ยน้ำได้ดี



Wonder Zymes BLUE

เหมาะสำหรับใช้บำบัดน้ำเสียในบ่อ บึง ที่กำจัดขยะ
โรงงาน บ้านเรือนและน้ำเสียจากเกษตรกรรม



Wonder Zymes GREEN

ลดปัญหาสาหร่ายแกมน้ำเงิน (Algae Bloom)
เหมาะสำหรับใช้บำบัดน้ำเสียในบ่อ บึง ที่กำจัดขยะ
โรงงาน บ้านเรือนและน้ำเสียจากเกษตรกรรม

PREVIOUS PROJECTS

ชื่อโครงการ: บำบัดน้ำเสียโรงงานรีไซเคิลพลาสติก

สถานที่: บริษัท ชนิภัทร จำกัด , นครราชสีมา

บริษัท ชนิภัทร เป็นโรงงานรับซื้อพลาสติกเพื่อนำมารีไซเคิล เนื่องจากเป็นโรงงานรีไซเคิลพลาสติก ทำให้มีความพิเศษมากกว่าโครงการอื่นๆ ทั่วไป โดยนอกจากมีของเสียต่างๆ และมีกลิ่นเหม็นแล้ว ยังมีเศษพลาสติกเป็นชิ้นเล็กมากซึ่งต้องการเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูงและเหมาะสมกับการบำบัดน้ำในสภาวะนี้ บริษัทฯ ได้เคยใช้เทคโนโลยีอื่นๆ มาบ้างแล้ว แต่ไม่ประสบความสำเร็จ

สภาพบ่อเป็นบ่อกักน้ำคอนกรีต และมีบ่อคอนกรีตเล็กอีก 2 บ่อที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อเตรียมบำบัด เราได้ร่วมมือกับทีมงานบริษัท ชนิภัทรในการถ่ายน้ำจากบ่อคอนกรีตใหญ่เข้าสู่บ่อเล็ก อาร์เคเดียน ได้ทำการติดตั้งเครื่องบำบัดน้ำ ระบบ "**Wonder Bubble**" และเติมเอ็นไซม์ลงไป



โรงงานรีไซเคิลพลาสติก



บ่อคอนกรีตกักน้ำเสีย

BEFORE

สีดำเข้ม และเน่าเสีย

กลิ่นเหม็น รุนแรง

ค่าใช้จ่ายสูง พื้นที่ขาดแคลนน้ำ ต้องซื้อน้ำใช้



AFTER

หลังเดินเครื่อง 4 - 15 ชั่วโมง

สภาพน้ำ

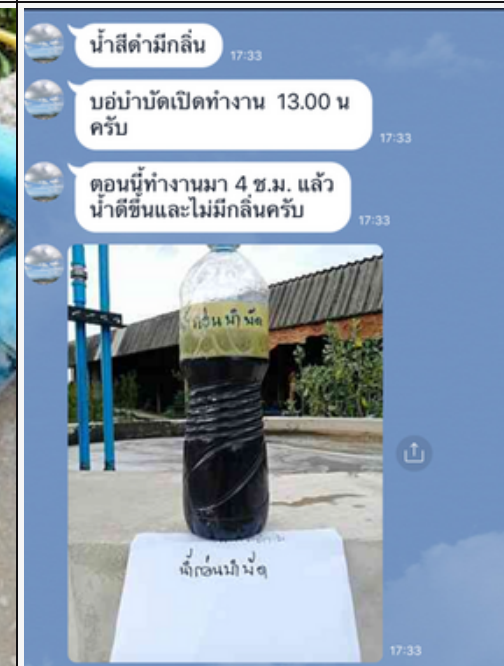
กลิ่น

ค่าใช้จ่าย

น้ำใสขึ้น

แทบไม่มีกลิ่น

ค่าใช้จ่ายซื้อน้ำ ลดลงอย่างมาก



ก่อนติดตั้งเครื่อง บำบัด



หลังเดินเครื่อง 4 ชั่วโมง



หลังเดินเครื่อง 15 ชั่วโมง

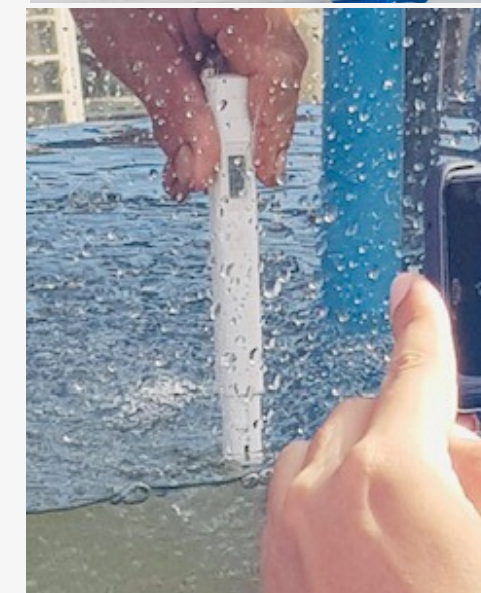
PREVIOUS PROJECTS

ชื่อโครงการ: ทดสอบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลหนองแค
สถานที่: โรงพยาบาลหนองแค สระบุรี

โรงพยาบาลหนองแค จังหวัดสระบุรี เป็นโรงพยาบาลขนาด 60 เตียง ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ให้บริการรักษาผู้ป่วยทั่วไป มีผู้ป่วยมาใช้บริการค่อนข้างหนาแน่น ทางโรงพยาบาลมีระบบบำบัดน้ำเสียอยู่แล้ว

เปรียบเทียบก่อนและหลังบำบัด
 ระยะเวลาบำบัด 30 นาที

ก่อน	หลัง
TDS 270	TDS 270
DO = 4.5 mg / tr (61% saturation)	DO = 8.9 mg / tr (112% saturation)
อุณหภูมิ 29.7 degree celcius	อุณหภูมิ 31 degree celcius



PREVIOUS PROJECTS

ชื่อโครงการ: นายภยนำจิตอาสาพระราชทาน 904 วปร. ร่วมกิจกรรมพัฒนา
ปรับภูมิทัศน์ ทำความสะอาดคูคลอง ถวายพระราชกุศล และน้อมรำลึกเนื่องใน
วันคล้ายวันสวรรคตรัชกาลที่ 9, 13 ต.ค. 2562

สถานที่: โรงเรียนช่างอากาศอำรุง และวัดธรรมมาภิรตาราม เขตดุสิต

นายกรัฐมนตรีได้เยี่ยมชม นิทรรศการสายน้ำแห่งความห่วงใย สู่ไทยทั่วหล้า และได้ตรวจ
เยี่ยมชมคลองต้นแบบที่บำบัดน้ำเสีย โดยการเติมฟองอากาศบำบัดน้ำเสียโดย อาร์เคเดียน
ได้ทำการติดตั้งเครื่องบำบัดน้ำ ระบบ "Wonder Bubble" และเติมเอ็นไซม์ ลงคลอง





ARCADIAN CONTACT DETAIL

info@arcadianeco.com

www.arcadianeco.com

(082) 419-3924

OFFICE ADDRESS

58/8 ถนนเสนานิคม 1 (117/2) จรเขี้ยว ลาดพร้าว

กรุงเทพฯ 10230

