

บริษัท เอพี (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)



x



THAMMASORN
GROUP



นวัตกรรมระบบจัดการ
น้ำเสียด้วยวัสดุ
หมุนเวียน และ ลดการ
ใช้พลังงานเพื่อคุณภาพ
ชีวิตที่ยั่งยืน



1. ที่มา และวัตถุประสงค์โครงการ



ที่มาของโครงการ

จาก

Paint point

- ปัญหาจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ปัญหาจากหน้างานก่อสร้าง



สู่

นวัตกรรม

ระบบบำบัดน้ำเสียที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

- ถังบำบัดน้ำเสียพลังงานต่ำ
- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ
- สร้างระบบ Circular Economy ของถังพลาสติกในไซต์งาน



เพื่อ

คุณภาพชีวิตที่ดี ที่ยั่งยืน

- ลดของเสีย
- การประหยัดพลังงาน
- หมุนเวียนน้ำใช้





วัตถุประสงค์ของโครงการ

1



พัฒนานวัตกรรม

เพื่อพัฒนานวัตกรรมระบบบำบัดน้ำเสียที่ตอบโจทย์การใช้งานจริงของโครงการ โดยการลดค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้า และค่าซ่อมบำรุงจากผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก

2



สร้างคุณภาพชีวิตที่ดี

เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีและลดค่าใช้จ่ายระยะยาวให้แก่ผู้อยู่อาศัยและนิติบุคคลโครงการ

3



บริหารจัดการขยะ

เพื่อการบริหารจัดการขยะจากไซต์งานก่อสร้างให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยการ Upcycling

4



ส่งเสริมการพัฒนาร่วมกับคู่ค้า

เพื่อส่งเสริมการพัฒนาร่วมกับคู่ค้า และสร้างความเข้มแข็งในห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน

5



เพิ่มประสิทธิภาพ

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (ลดค่าไฟฟ้า)

6



การบริหารจัดการน้ำ

เพื่อการบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืนในโครงการ

IMPACT

โครงการนี้ช่วยเพิ่ม**ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย** โดยลดการใช้พลังงาน ลดค่าบำรุงรักษา และทำให้ช่างโครงการดูแลระบบได้ง่ายขึ้นขณะเดียวกัน สามารถนำพลาสติก PP และ PE จากถังสีในไซต์งานกลับมาใช้เป็น Ball Turbine Media ช่วยลดของเสียและ**ลดการใช้วัตถุดิบใหม่**นอกจากนี้ ยังสนับสนุนการนำน้ำที่ผ่านการบำบัด**กลับมาใช้**ในพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อลดการใช้น้ำใหม่และยกระดับคุณภาพชีวิตของลูกบ้านอย่างยั่งยืน



2. แผนและขั้นตอนการดำเนินงาน



กลยุทธ์การดำเนินธุรกิจ



กลยุทธ์การดำเนินงาน ด้านความยั่งยืน

CHOOSE GREEN ENVIRONMENT

เลือกทำเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี โดยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และมุ่งเป้าสู่การเป็นกลางทางคาร์บอน ในปี 2050

CHOOSE GREAT SOCIAL

เลือกลดความเหลื่อมล้ำในสังคม สร้างโอกาสให้ คนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ด้วยการยืนอยู่ได้ด้วยตัวเอง อย่างมีศักยภาพ

CHOOSE GOOD GOVERNANCE

เลือกสร้างองค์กรที่โปร่งใสตรวจสอบได้ และเติบโต อย่างยั่งยืน เพื่อส่งมอบชีวิตดี ๆ ให้กับผู้คนในสังคม



แผนและขั้นตอนการดำเนินงาน

2567



- วางแผน กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายการลดการใช้พลังงาน และนำขยะในไซต์ก่อสร้างไปรีไซเคิล เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด
- หาคู่ค้าที่สามารถดำเนินการได้



AP ประชุมร่วมกับ DOS
สรุปผลเพื่อพัฒนาวัสดุรีไซเคิลในถังบำบัด (Upcycling ถังสี)



สรุปผล
- ผลิตสินค้าที่พัฒนาร่วมกัน Aeliftor x AP และทดสอบคุณภาพ
- ติดตั้ง เพื่อทดสอบระบบการใช้งานจริงกับโครงการ

APR

MAY

JUL

SEP

DEC



หารือกับ DOS
เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถตอบโจทย์การใช้งานจริงได้ และร่วมคิดค้นผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียด้วยการแนวทางการ ESG และต่อยอดด้วยการนำขยะในไซต์ก่อสร้างกลับมาใช้ประโยชน์



DOS ทดสอบ
คุณภาพวัสดุรีไซเคิลจากถังสี เป็น Ball Turbine Media ในถังบำบัดน้ำเสีย

FEB

ติดตาม
ผล

DEC



สรุปผลโครงการ
จากการทำงานของระบบบำบัดแบบใหม่จาก 22 โครงการ

- ระบบการทำงาน
- การใช้พลังงาน
- ประสิทธิภาพและการใช้น้ำรีไซเคิล
- พัฒนาโครงการ Upcycling ถังสี ให้ขยายขอบเขตการทำงานมากยิ่งขึ้น

2568



สรุปผลการทดสอบจากการใช้งานจริง
และอนุมัติสั่งซื้อ Aeliftor x AP จำนวน 22 โครงการ โดยเริ่มจาก โครงการ The City พระราม5-นครอินทร์ 2
- ติดตามและประเมินผลรายไตรมาส

2569





DESIGN THINKING PROCESS...

WHY? & HOW?

ร่วมกับ DOS สำรอง และ Empathy พนักงานผู้ปฏิบัติงานจริง เพื่อให้ทราบและเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

ซึ่งการทำงานของ Project นี้มีปัญหาหลัก 2 ส่วนที่ต้องดำเนินการแก้ไขร่วมกัน จึงมีการตั้งสมมติฐาน และการทำ Prototype Test กับโครงการเพื่อ Develop Product & Service ที่ตอบโจทย์และสามารถแก้ไขปัญหาร่วมกันได้

เปลี่ยนปั๊มระบบ
บำบัดเพื่อลดค่า
ไฟ และน้ำ

- พัฒนาปรับปรุงสินค้าให้ตอบ
โจทย์ผู้ใช้งาน
- พัฒนามอเตอร์ให้เป็นรุ่น
ประหยัดพลังงาน
- เสนอถังเก็บน้ำ

ขายขยะรีไซเคิลให้
บริษัทรับกำจัด
หรือ หาคู่ค้าที่มี
ความสามารถมา
ดำเนินต่อยอดจาก
ขยะ

ขอให้ DOS จัดอบรมช่างประจำ
โครงการให้สามารถซ่อมบำรุง
ระบบบำบัดได้เอง

ติดตั้งเซลล์ที่
ระบบบำบัด และ
ส่วนกลางให้
เพิ่มขึ้น

Prototype Test & Develop 2567

JUL

AP ประชุมร่วมกับ DOS

สรุปผลเพื่อพัฒนาวัสดุรีไซเคิลในถังบำบัด (Upcycling ถังสี) และหาวิธีแนวทางพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย



Observe เพิ่มเติม

Empathize

Define

- ขยะที่ DOS สามารถนำไปต่อยอดได้ ✓
- ระบบบำบัดน้ำเสียที่ประหยัดไฟฟ้ามากขึ้น ✗
- ระบบบำบัดน้ำเสียต้องประหยัดไฟฟ้า และ ✓
- ข่อมบำรุงง่ายขึ้น ✓
- น้ำจากระบบบำบัดต้องผ่านคุณภาพและ ✓
- สามารถกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ✓

Pain: ระบบบำบัดน้ำเสียซ่อมบำรุงยาก
ขยะจากโรงงานก่อสร้าง
ค่าใช้จ่ายโครงการสูง

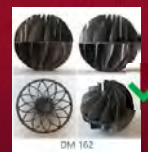
AUG

DOS ทดสอบคุณภาพวัสดุ
รีไซเคิลจากถังสี เป็น Ball Turbine Media ในถังบำบัดน้ำเสีย



Prototype Test

- ขยะที่ DOS สามารถนำไปต่อยอดได้ (ถังสี พลาสติก ชนิด PP/PE เท่านั้น)
- Ball Turbine Media ถูกเปลี่ยนวัตถุดิบจากการใช้พลาสติกผสม (เม็ดพลาสติก+พลาสติกกรีซเคิล) เป็น พลาสติกกรีซเคิล 100%
- Ball Turbine Media ถูก Upcycling จากถังสี และเปลี่ยนรูปแบบเพื่อให้มีความสามารถในการบำบัดน้ำได้เท่าเดิมและคงทนเหมือนเดิม



Pain: ขยะจากโรงงานก่อสร้างจำพวกพลาสติกที่ต้องการให้มีการ Upcycling และต้องนำกลับมาใช้ประโยชน์ที่ซ้ำได้อีก

SEP

NOV

Aeliftor x AP

ถังบำบัดน้ำเสียที่ถูกแก้ไขปัญหามาจากการใช้งานจริง



Develop

- DOS ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียรุ่น Aeliftor x AP แทนระบบเดิม โดยมีจุดเด่นที่มอเตอร์ของระบบออกมาอยู่ด้านนอกไม่แช่ในน้ำ (รุ่นเดิมแช่ในน้ำ) ย่อยต่อการซ่อมบำรุง ไม่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ
- ปรับมอเตอร์ให้มีความประหยัดไฟฟ้ายิ่งขึ้น
- คุณภาพน้ำหลังผ่านการบำบัดผ่านค่ามาตรฐาน และมีค่า O2 เพิ่มขึ้นจากระบบเก่า
- รองรับการใช้งานต่อเนื่องกับถังเก็บน้ำ เพื่อให้สามารถนำน้ำที่ผ่านการบำบัดไปเก็บรอการบำบัดต่อไป

Pain: ระบบบำบัดน้ำเสีย ซ่อมบำรุงยาก ต้องใช้ช่างผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก (รอนาน), ต้องการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานกลับมาใช้ประโยชน์

DEC

สรุปผล



Test

- ผลิตสินค้าที่พัฒนาร่วมกับ Aeliftor x AP และทดสอบคุณภาพ
- ติดตั้ง เพื่อทดสอบระบบการใช้งานจริงกับโครงการตัวอย่าง



ความเชื่อมโยงของโครงการ กับกลยุทธ์ธุรกิจ และผลลัพธ์โครงการ

สอดคล้องกับแนวคิดด้านความยั่งยืนครอบคลุมทุกมิติ ESG

ผลการดำเนินงาน

E – Environment

Code of Sustainable Impact

- Upcycling ถังสี PP/PE เป็น Ball Turbine Media
- ลดของเสีย ลดการใช้วัตถุดิบใหม่
- ลดพลังงาน ลดคาร์บอน และเพิ่มการนำน้ำกลับมาใช้

S – Social

Code of Empathy

- เริ่มจาก Pain Point ของลูกบ้าน นิติบุคคล และช่างโครงการ
- ลดภาระค่าใช้จ่ายระยะยาว
- ยกระดับคุณภาพชีวิตและป้องกันข้อร้องเรียนจากชุมชน

G – Governance

Code of Global Partnership / Organization Capability

- ยกระดับจากผู้ซื้อ-ผู้ขาย สู่ Partner & Co-developer
- ร่วมพัฒนาสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อม และสังคม
- สร้าง Sustainable Supply Chain ที่ตรวจสอบและขยายผลได้



เปลี่ยน Pain Point หน่วยงาน สู่
นวัตกรรมระบบจัดการน้ำเสีย
ด้วยวัสดุหมุนเวียนและการใช้
พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ



Circular
Economy



Strategic
Partnership



Shared
Value



เชื่อมโยงกลยุทธ์ธุรกิจของ AP กับผลลัพธ์
ตลอดห่วงโซ่อุปทาน



7,488 kg

PP/PE Upcycling



341.29
MWh/year

Energy Saved



175.55
tCO₂e/year

GHG Reduced



313,170
m³/year

Treated Water Reuse



10,725
residents

Better Quality of Life



22 projects /
12.762 MB

Partner Growth



3. บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบระหว่าง บริษัทและลูกค้า



3. บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบระหว่างบริษัทและลูกค้า

บริษัท ธรรมสรณ์ จำกัด (ลูกค้าหลักของโครงการ) บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของลูกค้า



- มองเห็นปัญหา ริเริ่มแนวคิดเพื่อการพัฒนา สนับสนุนข้อมูลเทคนิค และบริษัทโครงการ
- นำเป้าหมายหลักขององค์กรมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการโครงการ เช่น การหมุนเวียนน้ำใช้ การลดขยะของเสียในไซตงานก่อสร้าง ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และลดการใช้พลังงาน
- รวบรวมและคัดแยกถังสีพลาสติกจากไซตงาน เพื่อการวิจัย และพัฒนา
- ให้พื้นที่ในการทดลองติดตั้งใช้งานจริงในโครงการ AP

- ร่วมวิเคราะห์ Pain Point จากระบบบำบัดน้ำเสียเดิมและขยายถึงไซตงาน
- ร่วมคัดเลือกและทดสอบพลาสติก PP/PE เพื่อพัฒนาเป็น Ball Turbine Media
- ร่วมทดลองติดตั้ง ใช้งานจริง และติดตามผลด้านพลังงาน คุณภาพน้ำ และการบำรุงรักษา
- ร่วมขยายผลสู่มาตรฐานจัดซื้อของ AP และต่อยอดโอกาสทางธุรกิจของ DOS

- เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยทดสอบและพัฒนา Ball Turbine Media จากวัสดุไซเคิล พร้อมรับผิดชอบเก็บรวบรวมถังสีจากไซตงานมาแปรรูปให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- รับผิดชอบในกระบวนการพัฒนาระบบบำบัดน้ำที่ซ่อมง่าย ประหยัดพลังงาน และปลอดภัย พร้อมพัฒนาให้ระบบให้การบำบัดน้ำมีคุณภาพสูงเป็นไปตามมาตรฐานและสามารถนำกลับมาหมุนเวียนใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- ควบคุมการผลิตและจัดส่งสินค้า ทั้ง Ball Turbine Media และ ถังบำบัดน้ำ AELIFTOR x AP ให้ตรงตามคุณภาพและปริมาณ

วิธีการที่บริษัทมุ่งใจให้ลูกค้าสนใจ

สร้างตลาดเริ่มต้นของสินค้า (ยอดการสั่งซื้อ)



เปิดโอกาสให้ DOS ต่อยอดนวัตกรรมไปสู่ตลาดอื่น โดยมี AP เป็น Reference Case

สร้างความร่วมมือเพื่อขับเคลื่อนการเติบโตไปด้วยกัน



ยกระดับภาพลักษณ์ร่วมกัน



4. ตัวชี้วัดและเป้าหมายเชิงปริมาณของโครงการที่กำหนด สำหรับบริษัท และผลลัพธ์เชิงปริมาณ ในปี 2568



KPI(ตัวชี้วัด) และ Target (เป้าหมาย)

เป้าหมายและกลยุทธ์ร่วมกันระหว่างบริษัทและคู่ค้า- Strategic partnership

กลยุทธ์บริษัท

เป้าหมายระดับองค์กร Organizational – Level Objectives

เป้าหมายเชิงปฏิบัติการ

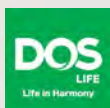


- การร่วมพัฒนาคู่ค้าเพื่อตอบสนองกลยุทธ์ด้านESGบริษัท
- สนับสนุนการดำเนินงานด้าน Circular Economy
- ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ลดการใช้พลังงาน และเพิ่มการใช้น้ำหมุนเวียน

- มีพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือนวัตกรรมร่วมกับคู่ค้า
- ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการดำเนินงาน
- เพิ่มการใช้ทรัพยากรหมุนเวียนและลดของเสียได้มากขึ้น



THAMMASORN
GROUP



- การพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรม : DOS GREEN INNOVATION – นวัตกรรมรักโลก เพื่ออนาคต

- ศักยภาพในการรองรับและตอบสนองต่อความต้องการด้านการผลิต
- มีฐานการตลาดเริ่มต้นจำนวน 22 โครงการ
- สามารถต่อยอดการขายกับลูกค้ารายอื่นได้เพิ่มขึ้น



ลูกบ้าน / นิติบุคคล

- ลูกบ้านกว่า 10,725 คน สามารถลดค่าใช้จ่ายในระยะยาวได้
- ลดการพึ่งพาช่างภายนอก, การซ่อมบำรุงง่ายขึ้น
- มีน้ำหมุนเวียนใช้ ในพื้นที่ส่วนกลาง

“สร้างเป้าหมายและผลลัพธ์ร่วมกันทุกฝ่ายผ่านการลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพทรัพยากร และพัฒนา
นวัตกรรมที่ต่อยอดได้ในห่วงโซ่อุปทาน”



KPI(ตัวชี้วัด) และ Target (เป้าหมาย)

เชิงปริมาณ**ของบริษัท** ที่ใช้วัดความสำเร็จของโครงการ รวมถึง Result (ผลลัพธ์)

KPI(ตัวชี้วัด) ของบริษัท	Target (เป้าหมาย) เชิงปริมาณของบริษัทปี2568	RESULT (ผลลัพธ์) เชิงปริมาณของบริษัทที่เกิดขึ้นในปี 2568	สัดส่วน RESULT (ผลลัพธ์) เชิงปริมาณของบริษัทที่มีส่วนสนับสนุน กลยุทธ์ธุรกิจในปี 2568
 1.ปริมาณถังสี PP/PE จากโครงการ AP ได้เข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล	6,600 กก./ปี	7,488 กิโลกรัม ผลิต Ball Turbine Media ได้ 149,760 ลูก	78% (ของของเสียประเภทถังสีพลาสติก PP/PE ถูกนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลอย่างถูกต้อง) สนับสนุนเป้าหมายในการลดปริมาณของเสียจากโครงการก่อสร้าง
 2. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางลดลง	40%	48.61%	48.61% หรือ 341.29 MWh/ปี ลดใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยจาก 22 โครงการสนับสนุนเป้าหมายลดการใช้พลังงาน
 3. ลดจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	100 tCO2e /ปี	175.55 tCO2e / ปี จากการหลีกเลี่ยงการใช้พลาสติกใหม่ 13.44 tCO2e/ ปี จากการใช้พลังงานที่ลดลง 162.11 tCO2e / ปี	สนับสนุนเป้าหมายการเป็นกลางทางคาร์บอนขององค์กร
 4.การใช้น้ำรีไซเคิลได้ และไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียง	1.ปริมาณน้ำรีไซเคิลที่นำกลับมาใช้ประโยชน์อย่างน้อย 200,000 ลบ.ม./ปี ของปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบ 2.ข้อร้องเรียนเรื่องการแย่งใช้น้ำกับจากชุมชนเป็นศูนย์กรณี	1.หมุนเวียนน้ำบำบัดเฉลี่ย 313,170 ลบ.ม./ปี 2.สถิติข้อร้องเรียนเป็น 0 กรณี (Zero)	156.59% สนับสนุนกลยุทธ์การบริหารจัดการน้ำอย่างยั่งยืน
 5.จำนวนโครงการแนวราบที่ติดตั้งระบบAeliftorx AP	20 โครงการ	22 โครงการ (ในปี 2568)	5,960,099.5 บาท/ปี (รวม 22 โครงการ)ลดค่าใช้จ่ายนิติบุคคลจากค่าไฟฟ้าและน้ำ(ตลอดโครงการในปี 2568)



5. เป้าหมายเชิงปริมาณของโครงการที่กำหนดสำหรับลูกค้า และผลลัพธ์เชิงปริมาณในปี 2568



KPI(ตัวชี้วัด) และ Target (เป้าหมาย)

เชิงปริมาณ**ของลูกค้า** ที่ใช้วัดความสำเร็จของโครงการ รวมถึง Result (ผลลัพธ์)



KPI(ตัวชี้วัด)
ของลูกค้า

Target (เป้าหมาย)
เชิงปริมาณของบริษัทที่กำหนด
ให้ลูกค้าปี2568

RESULT (ผลลัพธ์)
เชิงปริมาณที่เกิดขึ้นในปี 2568

สัดส่วน RESULT (ผลลัพธ์)
เชิงปริมาณของลูกค้าที่เกิดขึ้นในปี 2568



จำนวนโครงการที่ส่งสินค้า

20 โครงการ

22 โครงการ

110%
AP ขยายผลการใช้งานจริง /DOS มีตลาด
เริ่มต้น



ยอดขายรวม DOS AELIFTOR
(โครงการบ้านจัดสรร)

xx

xx

89%



ยอดขายรวมDOS AELIFTOR
(AP)

xx

xx

134%
DOS เติบโตเชิงธุรกิจจากความร่วมมือ



ปริมาณวัตถุดิบหมุนเวียนPP/PE
จากใช้งาน AP ที่ DOS นำเข้าสู่
กระบวนการ Upcycling

6,600 กก./ปี

7,488 กก./ปี

≥25%
ลดต้นทุนการสั่งซื้อวัตถุดิบใหม่
จากการใช้ PP Recycle แทน Pure PP
สนับสนุนให้เกิด Circular Economy



ประสิทธิภาพการประหยัดพลังงาน
ของระบบ

ลด $\geq 40\%$

48.61%

121.5%
พัฒนานวัตกรรมที่ตอบโจทย์ลูกค้าและ
โครงการ



6. ผลลัพธ์ของโครงการในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้แก่ห่วงโซ่อุปทาน หรือในการเพิ่มความสามารถในการรับมือกับภาวะวิกฤต ภัยธรรมชาติ ความเสี่ยง Geopolitics พร้อมทั้งความผันผวน หรือข้อบังคับใหม่ ๆ



ผลลัพธ์ของโครงการในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้แก่ห่วงโซ่อุปทาน

Supply Chain Resilience



Material Resilience

ลดการพึ่งพาวัตถุดิบใหม่ ลดความเสี่ยงราคาวัสดุและการจัดหาวัตถุดิบที่ผันผวน และสนับสนุนCircular Economy

จากการนำพลาสติก PP/PE จากใช้ทำงานกลับมาใช้เป็นวัตถุดิบหมุนเวียนในการผลิต Ball Turbine Media ช่วยเพิ่มแหล่งวัตถุดิบทางเลือก ลดความเสี่ยงจากความผันผวนของห่วงโซ่อุปทาน และเพิ่มความยืดหยุ่นของการจัดซื้อจัดจ้างในระยะยาว



Energy & Cost Resilience

ลดผลกระทบจากค่าไฟและต้นทุนพลังงานที่ผันผวน

ระบบ AELIFTOR x AP ช่วยลดการใช้ไฟฟ้า 341.29 MWh/ปี หรือ 48.61% ช่วยลดการใช้จ่ายระยะยาวของนิติบุคคลและลูกบ้าน



Climate Resilience & Community

เพิ่มความพร้อมต่อภัยแล้งและความผันผวนด้านทรัพยากร พร้อมลดความเสี่ยงด้านความสัมพันธ์กับชุมชน

ช่วยลดความกังวลเรื่องการแย่งใช้ทรัพยากรกับชุมชนรอบข้าง โดยมีข้อร้องเรียนด้านการใช้น้ำ 0 กรณี



Operational Resilience

เพิ่มความต่อเนื่องในการดำเนินงาน และลดการพึ่งพาผู้เชี่ยวชาญภายนอก

ระบบถูกออกแบบให้มอเตอร์และอุปกรณ์สำคัญอยู่เหนือผิวน้ำ ทำให้ช่างโครงการสามารถซ่อมบำรุงได้ง่าย ปลอดภัย และดำเนินงานได้ต่อเนื่องแม้มีข้อจำกัดด้านแรงงานหรือการเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญ



Water & Regulatory Resilience

ลดการใช้น้ำใหม่ และเตรียมพร้อมต่อข้อกำหนดด้านน้ำเสียสิ่งแวดล้อม และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

น้ำที่ผ่านการบำบัดสามารถนำกลับมาใช้ในพื้นที่ส่วนกลาง ช่วยลดความเสี่ยงจากภาวะน้ำขาดแคลน และสนับสนุนการปฏิบัติตามแนวทางด้านสิ่งแวดล้อมในอนาคต



7. ความสามารถในการขยายผลและความยั่งยืนของโครงการในอนาคต



ความสามารถในการขยายผลและความยั่งยืนของโครงการในอนาคต

Aeliftor x AP เริ่มต้นจากการแก้ไข Pain Point หน่วยงานและพัฒนาร่วมกับลูกค้า DOS จนเกิดนวัตกรรมที่พิสูจน์ผลลัพธ์ได้ชัดเจน พร้อมขยายผลสู่โครงการใหม่ **สร้างมูลค่าร่วมตลอดห่วงโซ่อุปทาน และเติบโตอย่างยั่งยืน**

Scale to AP New Project



- ขยายการใช้งานจาก 22 โครงการในปี 2568 ไปสู่โครงการแนวราบใหม่ในอนาคต
- พิจารณาเป็น**มาตรฐานจัดซื้อและติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของ AP**
- ใช้ผลลัพธ์ด้านพลังงาน น้ำ และคาร์บอน เป็นฐานข้อมูลในการตัดสินใจ

เป้าหมายระยะต่อไป: ขยายครอบคลุมโครงการแนวราบใหม่ของ AP ภายใน 3-5 ปี

Replicate Circular Model



- ต่อยอดโมเดลการนำ PP/PE จากโช่งงานกลับมาใช้เป็นวัตถุดิบหมุนเวียน (ถังสี → Ball Turbine Media)
- ขยายแนวคิดไปยัง**วัสดุเหลือใช้ชนิดอื่น และลูกค้า/ผู้รับเหมารายอื่น**
- สร้าง Closed-Loop Supply Chain และสนับสนุน Circular Economy

เพิ่มสัดส่วนการใช้วัสดุหมุนเวียนและลดการพึ่งพาวัตถุดิบใหม่อย่างต่อเนื่อง

Strengthen Partner Growth



- DOS ต่อยอดผลิตภัณฑ์ AELIFTOR x AP สู่ตลาดลูกค้ารายอื่น
- ใช้ AP เป็น Reference Case จากการใช้งานจริง
- เสริมศักยภาพด้านนวัตกรรมมาตรฐานคุณภาพ และความสามารถในการแข่งขันของลูกค้า**

สร้างการเติบโตทางธุรกิจให้ลูกค้า พร้อมยกระดับความร่วมมือในระยะยาว

Long-term Sustainability



- ลดการใช้ทรัพยากรใหม่**และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว (พลังงาน, น้ำ, คาร์บอน, ของเสีย)
- สนับสนุนการใช้น้ำหมุนเวียนและระบบนิเวศในโครงการ
- สร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นให้ลูกบ้านและชุมชนอย่างยั่งยืน**

สร้างคุณค่าร่วมทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ปัจจัยสนับสนุนความยั่งยืน (Enable)

ความเป็นพันธมิตร
(AP x DOS Co-developer)
ร่วมคิด ร่วมพัฒนา ร่วมทดสอบ ร่วมรับผิดชอบผลลัพธ์

มาตรฐานและการติดตามผล
กำหนดมาตรฐานการจัดซื้อ การติดตั้ง และการวัดผลอย่างเป็นระบบ

ข้อมูลและผลลัพธ์ที่พิสูจน์ได้
มีข้อมูลเชิงปริมาณรองรับ ช่วยตัดสินใจและขยายผลได้อย่างมั่นใจ

สอดคล้องกลยุทธ์ยั่งยืน AP
Code of Sustainable Impact และเป้าหมาย SDGs 6, 9, 12, 13

ผลลัพธ์ที่พิสูจน์แล้วจากการใช้งานจริง ปี 2568

7,488 กก./ปี
PP/PE Upcycling จากถังสี

341.29 MWh/ปี
ลดการใช้ไฟฟ้า 48.61%

175.55 tCO₂e/ปี
ลดก๊าซเรือนกระจก

313,170 ลบ.ม./ปี
นำน้ำกลับมาใช้ในพื้นที่ส่วนกลาง

10,725 คน
ลูกบ้านได้รับประโยชน์

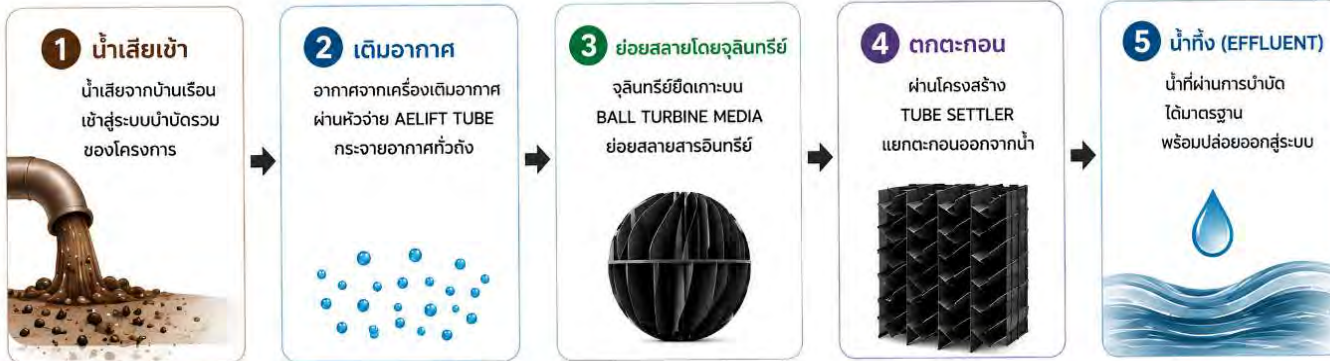
5.96 ล้านบาท/ปี
ประหยัดค่าใช้จ่ายนิติบุคคล



APSustainability



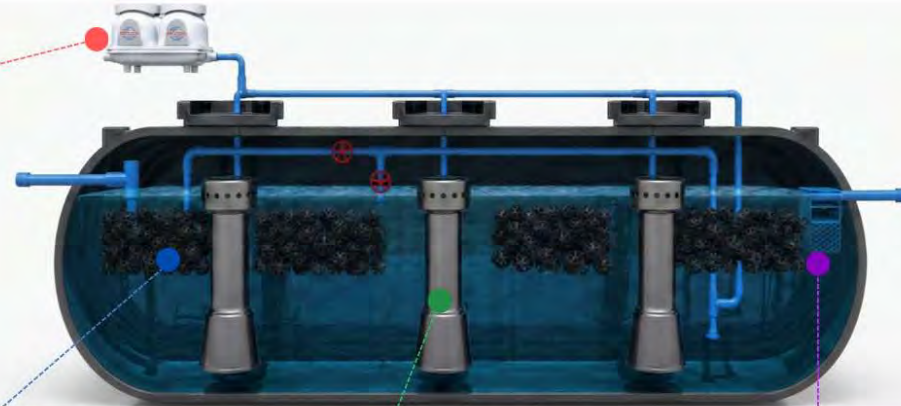
DOS AELIFTOR



AIR PUMP FUJIMAC



- ประหยัดพลังงาน
ประหยัดไฟฟ้ากว่า 30%
- ทำงานเงียบ
ระดับเสียงเพียง 30-50 dB
- ทนทาน อายุการใช้งานยาวนาน
วัสดุคุณภาพสูง
- ดูแลรักษาง่าย
ออกแบบเพื่อการใช้งานต่อเนื่อง



Ball Turbine Media



DOS AELIFTOR



TUBE SETTLER



เพื่ออนาคตที่ยั่งยืน



DOS AELIFTOR

ระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศ

FIXED FILM AERATION COMPACT SYSTEM

ระบบประหยัดพลังงาน ได้ถึง **50-70%***

ด้วย AIR PUMP FUJIMAC และเทคโนโลยี AELIFTOR

- ✓ ลดค่าไฟฟ้าได้อย่างชัดเจน 50-70% ต่อปี*
- ✓ ลดการปล่อยคาร์บอน (Carbon Reduction)
- ✓ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อความยั่งยืน



รายงานผลวิเคราะห์น้ำทิ้ง

โครงการ Centro บางนา

รายการ	หน่วย	มาตรฐาน	ผลวิเคราะห์ จุดที่ 1	ผลวิเคราะห์ จุดที่ 2
1 BOD	mg/L	≤ 20 mg/L	2.5	2.8
2 Grease & Oil	mg/L	≤ 20 mg/L	1.6	2.0
3 pH	pH	5.5-9.0	7.5	7.2
4 S ²⁻ Sulfide	mg/L	≤ 1 mg/L	ND	<1
5 Total Dissolved Solids	mg/L	≤ 1,000 mg/L	418	342
6 N Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	≤ 35 mg/L	ND	7.8
7 Total Suspended Solids	mg/L	≤ 30 mg/L	<3	<3

หมายเหตุ : ND = Not Detected (ไม่ตรวจพบ)





บริษัท สยามเวสต์ แมเนจเม้นท์ คอนซัลแทนท์ (เอเซีย) จำกัด
Siam Waste Management Consultant (Aslan) Co., Ltd
88/17 Mo.11 Khlong Masuea, Krathum Baen District, Samut Sakhon 14110, Thailand
TEL: (02) 611-0290 (15 LINE) , 216-2535 (5 LINE) FAX: (862) 611-0460
WWW.WASTEMANAGEMENT.CO.TH

รายงานผลวิเคราะห์

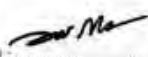
ชื่อลูกค้า : บริษัท ธรรมสรณ์ จำกัด : ฝ่ายศูนย์วิศวกรรมบริการ เลขที่รายงาน : ID69060049
ที่อยู่ : 156/20 ถนนเพชรบุรี แขวงถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กทม.
โครงการ : โครงการ Centro บางนา จุดที่ 1
จุดเก็บตัวอย่าง : น้ำออกระบบ วันที่รับตัวอย่าง : 18/06/2026
ประเภทน้ำเสีย : น้ำเสีย/น้ำทิ้งจากระบบบำบัด วันที่วิเคราะห์ : 18/06/2026 - 25/06/2026
ชื่อตัวอย่าง : W2357 วันที่ออกรายงาน : 26/06/2026
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส

รายการ	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ผลวิเคราะห์	มาตรฐาน
1. BOD	mg/L	AWWA,4500-O G,5210 B.	2.5	≤20 mg/L
2. Grease & Oil	mg/L	AWWA,Part 5520 D.	1.6	≤20 mg/L
3. pH	-	AWWA,Part 4500-H+ B.	7.5	5.5-9.0
4. Sulfide	mg/L	AWWA,Part 4500-S2- F.	ND	≤1 mg/L
5. Total Dissolved Solids	mg/L	AWWA,Part 2540 C.	418	≤1,000 mg/L
6. Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	AWWA,Part 4500-Norg B.	ND	≤35 mg/L
7. Total Suspended Solids	mg/L	AWWA,Part 2540 D.	<3	≤30 mg/L

หมายเหตุ :

- วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม APHA/WWA/WEF, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater,29th Edition,2023
- ผลวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ บริษัท สยามเวสต์ แมเนจเม้นท์ คอนซัลแทนท์ (เอเซีย) จำกัด เลขทะเบียน 3-342
- มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร พ.ศ.2564 ประเภท ก.
- N.D. : Not Detected

พบเห็นโดย : 
นาย อุตัย แสงแก้ว
(3-342-ค-0001)

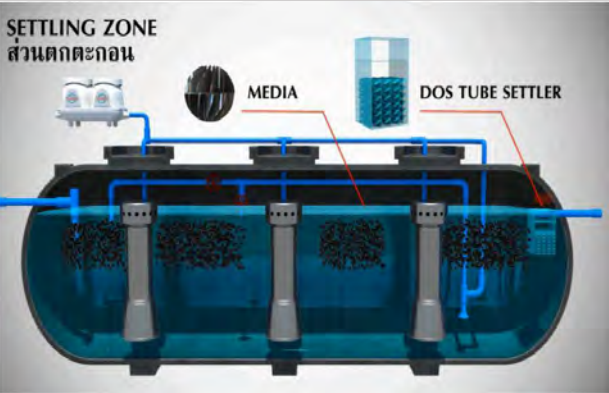
อนุมัติโดย : 
นาย ขจร สมสาย
ผู้จัดการห้องปฏิบัติการ



DOS AELIFTOR

DOS LITETITE

นวัตกรรมบำบัดน้ำเสีย ที่ประหยัดพลังงานกว่า 70%



ดูกันให้ชัด จะติดกับน้ำเสีย
ทำให้ออกถึงแบบเดิมอากาศ

- ✓ น้ำดื่มได้ประสิทธิภาพกว่า
- ✓ ลดพื้นที่ใช้สอยมากกว่า
- ✓ น้ำใสสะอาดกว่า
- ✓ ถึงขนาดเล็กกว่า

DOS LITETITE ZYCA AELIFTOR
บำบัดน้ำเสียแบบเดิมที่ประหยัดค่าไฟสูงสุด **70%***



40% **70%**

All New ZYCA **DOS Aeliftor**

DOS LIFE

ข้อดีของ DOS AELIFTOR
(ชุดเติมอากาศอิสระประหยัดพลังงาน)

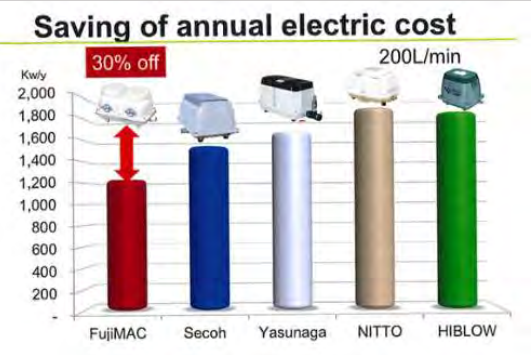
- SAVE ENERGY**
ประหยัดพลังงาน 50-70 %
- SYSTEM PAYBACK PERIOD**
จุดคุ้มทุนระบบน้อยกว่า 2 ปี (รวมค่าไฟฟ้า)
- NO NOISE**
เครื่องเติมอากาศ Air Pump มีเสียงต่ำ (30-50 เดซิเบล)
- EASY SERVICE**
Service with Maintenance ง่าย (ไม่ต้องสตาร์ท)
- EQUIPMENT PAYBACK PERIOD**
จุดคุ้มทุนอุปกรณ์เฉลี่ย 3 ปี
- STANDARD TREATMENT**
สำหรับใช้บำบัดน้ำเสียชุมชน

Air Pump
เครื่องเติมอากาศ พลังสูง

MADE IN JAPAN

MAC40R11-120R11 **MAC150R11-300R11**

- 1. Long Life
- 2. Energy
- 3. Made in Japan



สรุปเปรียบเทียบ

พลังงานไฟฟ้า (kW/DAY)		
รุ่นเดิม (DFF-200)	VS	รุ่นใหม่ AELIFTOR x AP
108		54

พลังงานไฟฟ้า (kW/YEAR)		
รุ่นเดิม (DFF-200)	VS	รุ่นใหม่ AELIFTOR x AP
39,420		19,710

ค่าไฟฟ้า / ปี (4.25 บาท / หน่วย)		
รุ่นเดิม (DFF-200)	VS	รุ่นใหม่ AELIFTOR x AP
167,535		83,767

ประหยัดค่าไฟฟ้าได้ถึง **83,768 บาท / ปี**
คิดเป็น **50.00%**



BALL TURBINE MEDIA

Engineered from 100% Recycled PP/PE Material



RECYCLE MATERIAL INNOVATION



BALL TURBINE MEDIA

Engineered from 100% Recycled PP Material

ผลิตจากถังรีไซเคิล 100% ทำหน้าที่เป็นที่ยึดเกาะของแบคทีเรีย มีพื้นที่ผิวมากกว่าเม็ดทั่วไป



A Collaborative Project by AP Thailand x DOS



SUSTAINABLE MATERIAL

ผลิตจากถังรีไซเคิล ลดการใช้ทรัพยากรใหม่



BIOLOGICAL SURFACE SUPPORT

ออกแบบพื้นผิวให้เหมาะสมต่อการยึดเกาะและเจริญเติบโตของแบคทีเรีย



HIGH SURFACE AREA

เพิ่มประสิทธิภาพการบำบัดมากกว่าเม็ดทั่วไป



SUSTAINABLE BENEFITS



WASTE TO VALUE

เปลี่ยนของเสียเป็นวัสดุคุณภาพสูง ใช้ประโยชน์ได้จริง



LOWER CARBON FOOTPRINT

ลดการใช้ทรัพยากรใหม่ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



SUSTAINABLE SOLUTION

ยกระดับวัสดุให้แล้วเสร็จ เพื่อส่งมอบอย่างยั่งยืน



6,600 kg

Recycled Plastic Material ที่นำกลับมาใช้ใหม่



8.6 tCO₂e

Carbon Reduction ลดการปล่อยคาร์บอน



22 Project

Implemented Across Housing Project นำไปใช้งานในโครงการของ AP

Estimated based on recycled PP material replacing virgin plastic resin.

กระบวนการรีไซเคิลถังสีพลาสติก สู่ BALL TURBINE MEDIA



RECYCLED MATERIAL IMPACT

เปลี่ยนถังสีใช้แล้ว สู่ขนาดที่ยั่งยืน

สร้างคุณค่าใหม่ ลดของเสีย ลดคาร์บอน เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น



*จำนวนที่ได้เป็นค่าประมาณ ขึ้นอยู่กับคุณภาพของพลาสติกถังสีและกระบวนการผลิต

PROJECT & FACTORY IN ACTION



6,600 kg

Recycled Plastic Material พลาสติกถังสีที่นำกลับมาใช้ใหม่



8.6 tCO₂e

Carbon Reduction ลดการปล่อยคาร์บอน



22 Project

Implemented Across Housing Project นำไปใช้งานในโครงการของ AP

Estimated based on recycled PP material replacing virgin plastic resin.

การดำเนินงานโครงการ Y2025

กระบวนการทำงาน, การใช้งาน และ การติดตาม

Result (ผลลัพธ์) - Y2025

RECYCLED MATERIAL IMPACT

เปลี่ยนถังสีใช้แล้ว สู่อนาคตที่ยั่งยืน
สร้างคุณค่าใหม่ ลดของเสีย ลดคาร์บอน เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น

ใช้ถังสี

1 kg



=

ผลิตเป็น
Ball Turbine

20 ลูก



จำนวน Ball Turbine Media
ที่ใช้ในโครงการ AP ปี 2568

132,000 ลูก

รีไซเคิลพลาสติก

จำนวนที่ได้เป็นค่าประมาณ ขึ้นอยู่กับคุณภาพของพลาสติกรีไซเคิลและกระบวนการผลิต



6,600 kg

Recycled Plastic Material
พลาสติกรีไซเคิลที่นำกลับมาใช้ใหม่



13.44 tCO₂e

Carbon Reduction
ลดการปล่อยคาร์บอน



22 Project

Implemented Across
Housing Project
นำไปใช้งานโครงการของ AP

Estimated based on recycled PP material replacing virgin plastic resin.

เทียบเท่าการนำถังสีใช้แล้วขนาด 2.5 GL กลับมารีไซเคิลประมาณ 13,750 ใบ

ข้อมูลอ้างอิง: คำนวณจากน้ำหนักเฉลี่ยของถังสีพลาสติก PP ขนาด 2.5 GL เท่ากับ 0.48 kg ต่อถัง ตามข้อมูลภายในบริษัท



1. โครงการ Pilot = **22 Project**
2. จำนวนรีไซเคิล = **7,488 กิโลกรัม/ปี**
3. ลดการใช้พลังงานลงเฉลี่ย = **48.61%**
4. ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก =
175.55 tCO₂e/ปี
5. หมุนเวียนน้ำบำบัด = **313,170 ลบ.ม./ปี**
6. สก๊อตร่องเรียนเป็น **0 (Zero)**

“เปลี่ยนขยะให้เป็นคุณค่า เพื่ออนาคตที่ยั่งยืนของสังคมและสิ่งแวดล้อม”

AP Project Stakeholders

ผู้มีส่วนได้เสียภายใน

(ดำเนินงานหลักในโครงการ)

01 พนักงาน (HQ)

ความคาดหวัง

- พัฒนาโครงการด้าน ESG ได้สำเร็จ
- ลดค่าใช้จ่ายขององค์กร

02 พนักงาน (หน้างาน/ช่างโครงการ)

ความคาดหวัง

- ลดความยุ่งยากของการทำงาน
- ระบบการซ่อมบำรุงง่ายขึ้น
- น้ำเพียงพอต่อการใช้

ผู้บริหาร 04

ความคาดหวัง

- ความสำเร็จของการดำเนินงานโครงการด้าน ESG
- ได้รับรางวัลจากการพัฒนาโครงการ
- สร้างนวัตกรรมใหม่ๆ สอดรับกับตลาด
- ลดต้นทุนในกระบวนการดำเนินธุรกิจ

คู่ค้า DOS 03

ความคาดหวัง

- พัฒนาโครงการด้าน ESG ร่วมกัน
- ต่อยอดจากการพัฒนาโครงการสู่ยอดขาย
- ยอดการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์

Project Stakeholders

ผู้มีส่วนได้เสียภายนอก

(ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องพัฒนาโครงการ
แต่ได้รับประโยชน์)

01 ลูกค้า/ ลูกบ้านในโครงการ

ความคาดหวัง

- ค่าใช้จ่ายของส่วนกลางหมู่บ้าน
ประหยัดขึ้น
- รักษาสภาพพื้นที่สีเขียวของ
หมู่บ้านให้คงเดิม

ชุมชนรอบโครงการ 02

ความคาดหวัง

- โครงการไม่แย่งน้ำใช้จากชุมชน
- โครงการมีการบริหารจัดการด้าน
สิ่งแวดล้อมที่ดี เช่น ไม่สร้างขยะให้
ชุมชน ไม่ปล่อยน้ำเสียที่ไม่ผ่านการ
บำบัดสู่ชุมชน



OUR FIRST STEP...



จุดเริ่มต้น....

ปัญหาจากระบบบำบัดน้ำเสีย: ช่อมบำรุงยาก ต้องใช้ช่างผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก (รอนาน), ต้องการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานกลับมาใช้ประโยชน์

ปัญหาจากหน้างานก่อสร้าง: การจัดการขยะ และการพยายามเพิ่มคุณค่าของขยะ, ต้องการลดค่าใช้จ่ายของโครงการ



นำปัญหาเข้าประชุมร่วมกันทุกฝ่ายภายใน เพื่อหาวิธี
แนวทางจัดการ



นำมาสู่....

เชิญคู่ค้า (DOS) รับทราบปัญหา และร่วมสร้างกระบวนการแก้ไขตามความกังวลของทุกด้าน



เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย ให้สามารถตอบโจทย์การใช้งานจริงได้ ช่อมบำรุงง่าย ไม่ต้องรอนาน น้ำที่ผ่านการบำบัดต้องได้มาตรฐาน บริษัทสามารถนำน้ำกลับมาหมุนเวียนใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้

เพื่อหาแนวทางจัดการขยะพลาสติก ในไซต์งานก่อสร้าง (Upcycling) โดยต้องนำกลับมาใช้ประโยชน์ที่ไซต์ได้อีกครั้ง



Upcycling วัสดุรีไซเคิล จากถังสี เป็น Ball Turbine Media ในถังบำบัดน้ำเสียรุ่น Aeliftorx AP ที่ได้พัฒนา
ร่วมกัน



เป้าหมายการดำเนินงานด้านความยั่งยืน

ด้านสิ่งแวดล้อม: ปฏิบัติตามกฎหมาย ป้องกันผลกระทบเพื่อลดปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อมุ่งสู่การเป็นกลางทางคาร์บอน

การดำเนินงาน	เป้าหมาย			
	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571	ปี 2572
ลดการใช้พลังงานลง	10% จากปี 2567	15% จากปี 2567		
ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง	10% จากปีฐาน2567	10% จากปีฐาน2567	15% จากปีฐาน2567	20% จากปีฐาน2567
สัดส่วนการใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	55% ต่อยอดการสั่งซื้อทั้งปี	57% ต่อยอดการสั่งซื้อทั้งปี	59% ต่อยอดการสั่งซื้อทั้งปี	60% ต่อยอดการสั่งซื้อทั้งปี
ลดการใช้น้ำ	5% จากปี 2567	10% ภายในปี 2572		
ลดปริมาณของเสียไม่อันตรายจากโครงการก่อสร้าง (ที่ต้องกำจัด) ลง	10% จากปี 2567 ภายในปี 2575			

Recap การดำเนินงานในปี 2567

Lesson Learn : Y2024

บรรจุมารเพื่อลดขยะ
ในซัดก่อสร้างในที่ประชุม

คัดเลือก Vendor List : Critical tire
1/non tire 1

พิจารณา DOS LIFE เพื่อร่วมกันหาวิธีการจัดการ
ขยะพลาสติก และ พัฒนานวัตกรรมสีเขียว



รายงานการประชุมฝ่ายจัดซื้อ ครั้งที่ 5/2567
ของ
บริษัท เอพี (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)

ประชุมเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 เวลา 09.30 น. ณ ห้องประชุม UnionF29 /14 Seat /TV 65" อาคารไอเอ็มทีแควอเตอร์ 1 ชั้น 29 โดยมีคุณกิตติศักดิ์ แก้วกานนท์เป็นประธานการประชุม และมีผู้เข้าร่วมการนำเสนอข้อมูล พร้อมร่วมพิจารณาพัฒนาความยั่งยืน (SD) สำหรับการประชุมของคณะประมง ประธานเปิดการนำเสนอการประชุมตามวาระการประชุม ดังนี้

กับวิธีซื้อที่ได้รับจากสถานะวิสาหกิจแห่งเมืองสุโขทัยในทางรายการของโครงการเมฆวราและเมฆวสุโขทัย
สำหรับจำนวน 1-2 ปีแล้ว

มติ ที่ประชุมมีมติในวันก่อนวันที่สิทธิบัตรจะหมดอายุกับบริษัทหลายราย เพื่อปรับเปลี่ยนโครงสร้างให้กับหน่วยงาน และหารายได้เสริมเรื่องหักจ่ายของสิ่งอื่นที่บริษัทหลายรายขึ้นในระบบ Approved Vendor List (AVL) ตาม

วาระที่ 2 ติดตามงานทั่วไปของฝ่ายและการใช้เกณฑ์ ESG

ที่ประชุมเน้นย้ำเรื่องการใช้ “นโยบายการวิจัยและพัฒนาอย่างยั่งยืน” โดยนำเกณฑ์ ESG เข้ามาใช้ในการเลือก “ตัว” ประกอบในการคัดเลือก และ ประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานด้าน ESG

บันทึก ที่ประกอบบันทึกใบเสนอราคาให้ใช้ระบุประเภทหรือตัวอักษรตามบรรทัดที่ระบุถึง (Supplier Code Conduct) อย่างเคร่งครัด พร้อมส่งปะติดมาด้วยถ้าการดำเนินการเพื่อโครงการธนาคารชาติต่อไปได้ เป็นรูปแบบที่บริษัทมีอยู่ PSC

วาระที่ 3 ปัญหาของนิทานและแนวทางการสร้างความเชื่อต่อผู้เล่า

คณะทำงานรายงานปัญหาที่พบและจากการทำวิจัยเบื้องต้นที่ก่อสร้างนิทานกิจกรรมการที่มุ่งสอน

นิตี ที่ประชุมมติเห็นชอบกับนิทานที่โรงเรียนศึกษาพิเศษเพื่อพลอยอดที่มีของโรงเรียน (On-site Audit) มี

ส่วนที่แบ่งเป็นประเภทการแก้ไขและการป้องกันไว้ด้วยเพื่อลดข้อผิดพลาดของการผลิตซ้ำหรือการนิทานซ้ำ

ฝ่ายจัดซื้อวัตถุดิบกับ 50 แห่งที่มีประสิทธิภาพสูงมาก, เกษตรกร, องค์กรผลิตโดยภาคสตรี(ไปแล้ว)ที่
ทั้งฝ่ายขายก็ลดเวลาส่ง ในทุก ๆ อย่างบรรจุ กรณีที่สินค้าไม่ขายตามแผนและเลิกใช้วัตถุดิบกว่าที่ต่อจาก พบว่า
โครงการมีการทำงานเป็นระบบ ๆ แล้วคือมีต้นทุนแบบ Zero Waste to Landfill ประเมินขึ้นโดยการให้
ภาพเป็นรูปธรรม

มูลนิธิ ที่ประชุมมติเป็นเอกฉันท์ให้ฉายาหรือชื่อตราพื้นเมืองใหม่ โดยคำนึงถึงปัจจัยทางสังคม วัฒนธรรม ภูมิปัญญา และวิถีชีวิตที่สะท้อนอารยธรรมเก่า ๆ เช่น DOS, TOA, HIPPON เป็นต้น เพื่อความเป็นสากลและง่ายต่อการจดจำ โดยกำหนดว่า การฉายาใหม่จะต้องใช้ การสะกดเป็นภาษาไทย การอ่านเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การอ่านเป็นไทยต้องเป็น

ตารางที่ 4 พิจารณาเรื่องอื่น ๆ

* ប្រព័ន្ធនៃសំបកខ្លោងបំបែកប្រែប្រួលសីតុណ្ហភាព

(តម្លៃកាត់បន្ថយ 11.00 ៀ)

2000.  

ประเภท Vendor	Vendor Code	Vendor Name	ผลการประเมิน
Critical Tier 1	101115	บริษัท อินเทล คอมพิวเตอร์ จำกัด (มหาชน)	ดีมาก
Critical Tier 1	100207	บริษัท โซลาร์บีมี จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	C000	บริษัท เสด็จลวิทย์ คอมพิวเตอร์ จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	101074	บริษัท เอชเอ็มบี จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	100265	นาง. วิจารณ์	ดีมาก
Critical Tier 1	104986	บริษัท 22 วิสาหกิจ จำกัด	มาตรฐาน
Critical Tier 1	115753	นาง. อุบล 999	มาตรฐาน
Critical Tier 1	100585	บริษัท งามสง่า เอส.พี. คอมพิวเตอร์ จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	100769	บริษัท แคมป์เนต จำกัด	มาตรฐาน
Critical Tier 1	108776	บริษัท เอ็ดดูเคชัน จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	104781	นาง. สมานะมีชัย	ดีมาก
Critical Tier 1	106471	บริษัท อุดมกิจวิภา จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	100242	ห้างหุ้นส่วนจำกัด อู่เหล็กวิบูลย์ การส	ดีมาก
Critical Tier 1	100181	นาง. ส.โกลด์ฟิลด์ สลิต	ดีมาก
Critical Tier 1	115522	นาง. จิระภา	ดีต้องปรับปรุง
Critical Tier 1	103345	บริษัท คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	100036	บริษัท ดาวงศ์เทคโนโลยีสถิตภัณฑ์ จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	110954	บริษัท นิยามดี จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	109339	บริษัท นิยามดี (2011) จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	112949	นาง. นิตยา	ดีต้องปรับปรุง
Critical Tier 1	113953	บริษัท พอสภา คอมพิวเตอร์ จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	101286	บริษัท สิงห์บลูแอนด์ ดี.เอส จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	100132	บริษัท อรรถสมบูรณ์ จำกัด	มาตรฐาน
Critical Tier 1	109659	นาง. เพ็ญขวัญ ฤทธิการยา	ดีมาก
Critical Tier 1	100460	บริษัท สยามโมเดิร์น จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	100152	บริษัท สมศักดิ์สมบูรณ์ จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	106418	บริษัท ปิรภัทร จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	100240	ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหสมชาย สหพันธ์	ดีมาก
Critical Tier 1	106331	บริษัท วรวิทย์ จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	114798	นาง. ปิยะ 227 พลัส	มาตรฐาน
Critical Tier 1	111128	นาง. ส.เพ็ญใจ การวงษ์	มาตรฐาน
Critical Tier 1	113788	นาง. เวชชีพรีย์ คอมพิวเตอร์	ดีมาก
Critical Tier 1	112441	บริษัท เสด. ศรีวงศ์ สหพันธ์ จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	102871	บริษัท สยามวิภาบรรณการ จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	111856	บริษัท เป็กกี้ เทคโนโลยี จำกัด	ดีต้องปรับปรุง
Critical Tier 1	101318	บริษัท รวยศรีพิภพ จำกัด	ดีมาก
Critical Tier 1	100012	บริษัท เมกาเทคโนโลยี จำกัด	มาตรฐาน

Next Move : Y2025

Next Move : Target - 2025

1. โครงการ Pilot 20 Project
2. จำนวนรีไซเคิล 6,600 กิโลกรัม/ปี
3. ลดการใช้พลังงานลงเฉลี่ย 40%
4. ลดการใช้พลาสติกรีไซเคิล 100 tCO₂e / ปี
5. หมุนเวียนน้ำบำบัด 200,000 ลบ.ม./ปี
6. สก๊ติดัชนีร่องเรียนเป็น 0 (Zero)





Recap การดำเนินงานในปี 2567

AP จับมือคู่ค้าพัฒนานวัตกรรม เปลี่ยนขยะก่อสร้างให้เป็นระบบบำบัดน้ำเสีย ครอบคลุมตั้งแต่ Waste Management สู่ Water Reuse อุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์เผชิญกับความท้าทายเชิงระบบ 2 ประการที่เชื่อมโยงกัน ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการออกแบบ Circularity System ที่ตอบโจทย์ ESG ทุกมิติ

1.การกระตุ้นทุนด้านพลังงาน



ระบบเติมกินไฟ สูงถึง 3,000,000 บาท

ค่าใช้จ่าย-ระบบเก่า

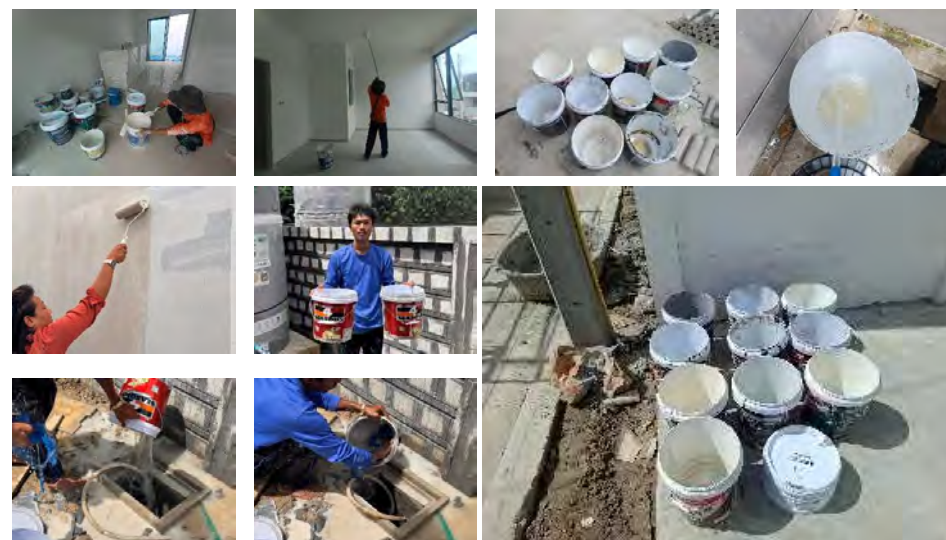
ค่าใช้จ่าย-ระบบใหม่

Model	ปริมาณการ บำบัด ต่อวัน (m3)	จำนวนแปลง	พลังงานไฟฟ้า ต่อปี kW/Year	ค่าไฟฟ้า / เดือน (คิด 4.25 บาท / หน่วย) บาท / ปี	พลังงานไฟฟ้า ต่อปี kW/Year	ค่าไฟฟ้า / เดือน (คิด 4.25 บาท / หน่วย) บาท / ปี
DFF-50	50	ไม่เกิน 50 แปลง	10,950.00	46,537.50	8,059.20	34,251.60
DFF-100	100	ไม่เกิน 100 แปลง	17,520.00	74,460.00	8,059.20	34,251.60
DFF-150	150	ไม่เกิน 150 แปลง	20,148.00	85,629.00	10,687.20	45,420.60
DFF-200	200	ไม่เกิน 200 แปลง	39,420.00	167,535.00	19,710.00	83,767.50
DFF-250	250	ไม่เกิน 250 แปลง	39,420.00	167,535.00	21,900.00	93,075.00
DFF-300	300	ไม่เกิน 300 แปลง	39,420.00	167,535.00	21,900.00	93,075.00
DFF-350	350	ไม่เกิน 350 แปลง	84,096.00	357,408.00	37,230.00	158,227.50
DFF-400	400	ไม่เกิน 400 แปลง	64,824.00	275,502.00	39,420.00	167,535.00
DFF-450	450	ไม่เกิน 450 แปลง	64,824.00	275,502.00	39,420.00	167,535.00
DFF-500	500	ไม่เกิน 500 แปลง	84,096.00	357,408.00	41,610.00	176,842.50

2.ด้านขยะพลาสติกจากการก่อสร้าง



ปี 2567 มีขยะถังสี มากกว่า 100,000 ใบ

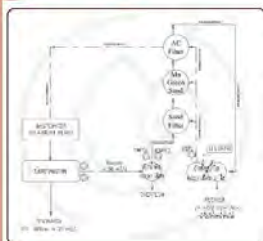


Recap การดำเนินงานในปี 2568

Lesson Learn : Y2024

3

แก้ปัญหาเรื่องแหล่งน้ำ และ แรงดันน้ำ
 > Prototype : Pleno สบสวัสดิ์-ประชาทิศ 76



รายละเอียดการติดตั้งระบบกรอง

1. กำไรเบรกของประเภท 500,000 บาท/ชุด
2. กำไรนำมปราคา=131,400 บาท/ปี (15บาท/หน่วย)
3. ระยะเวลาคืนทุน=3.8 ปี (เริ่มจากรับใช้จาก)
4. การรับประกัน
 - วัสดุและการติดตั้ง 1 ปี
 - กิ่งน้ำบนดิน รับประกัน 15 ปี
5. กำไรบำรุงรักษา = บาท/ปี

3

แก้ปัญหาเรื่อง การวางท่อ, การตัด-ต่อก่อ
สร้างแนวทางหรือมาตรฐานการเดินท่อระบบประปา



1. มาตรฐานท่อ
PE/HDPE



2.ការເຮັບກ່ວ, ຕັດຕ່ວ ແລະ
ຜິວຕ່ວປະກອບຕ່າງໆ



3.การวางท่อใต้พื้นคอนกรีต (Sleeve)



4.การติดตั้งหัวจ่ายน้ำ (Quick Valve)



5.แนวทางการใช้งาน และ
การดูแลระบบ

3

แก้ปัญหาเรื่องแหล่งน้ำ และ แรงดันน้ำ
> Pilot 2 Project BG-SDH/TH



รดน้ำวันละ 2-3 ครั้ง



ใช้อ่านละ ๓ ชั่วโมง

2 โครงการ
AP X DC

OH : THE CITY (เชียงใหม่)

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1.ปริมาณน้ำ 35,574.32 ลิตร/วัน | 1.ปริมาณน้ำ 45,157.39 ลิตร/วัน |
| 2.ความยาวท่อ 1,195 เมตร | 2.ความยาวท่อ 1,682 เมตร |
| 3.ความยาวน้ำ QVC 51 ชุด | 3.ความยาวน้ำ QVC 37 ชุด |
| 4.ต้นทุน 6,000 ล้านบาท | 4.ต้นทุน 6,000 ล้านบาท |

3

แก้ปัญหาเรื่องแหล่งน้ำ และ แรงดันน้ำ
Prototype : Pleno สบสวัสดี-ประชาอุทิศ 76



รายละเอียดการติดตั้ง Booster Pump

- 1.ค่าระบปรประมาณ 180,000 บาท/ชุด
- 2.ค่าระบร่น้ำเต็นประมาณ 140,000 บาท
- 3.ระยะเวลาค่น xx ปี (เริ่มจากวันไ้จ่าน)
- 4.การร่นปรก่น
 - วัสดุและการตต 1 ปี
 - ถิ่นน้ำบ่น ร่นปรก่น 15 ปี ค่
- 5.ค่านำร่งรษา = xxxxx บาท/ปี

Next Move : Y2025



 **บริษัท สยามเวสต์ แมเนจเม้นท์ คอนซัลตันท์ (ยูเออี) จำกัด**
Sam Waste Management Consultant (UAE) Co., Ltd.
80/77 Jua 11, Hingy Mubana, Firdaus Road District, Special Economic Zone 1, Bangkok
TEL: 002 413 6590 (3 Lines) Fax: 002 413 6591 (3 Lines) E-MAIL: SWM@SWMCONSULTANT.COM
WWW.SWMCONSULTANT.COM

ชื่อผู้ทำ:	บริษัท ธรรมะนิมิต จำกัด : ฝ่ายศูนย์บริหารงานกิจการ	เลขที่เอกสาร:	069030051
ที่อยู่:	156/20 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร		
โทรศัพท์:	Tel: 02-745-8888 : โทรสาร 02-745-8888		
จุดรับ/ส่งเอกสาร:	ฝ่ายเอกสาร	วัน/เวลาที่ส่งเอกสาร:	21/03/2026
ประเภทหนังสือ:	หนังสือแจ้งผลการดำเนินงาน	วัน/เวลาที่ออกเอกสาร:	21/03/2026 : 02/04/2026
ชื่อหนังสือ:	W2134	วัน/เวลาที่ออกเอกสาร:	02/04/2026

Parameter	Unit	Specification	Test Result	Acceptance
1. BOD	mg/L	AWWA 4300-D 0.5210 B	6.6	<20 mg/L
2. Total Solids	mg/L	AWWA 954.01 2.50	3.0	<5 mg/L
3. pH	—	AWWA Part 4300.01 B	7.7	5.5-9.0
4. Sulfide	mg/L	AWWA Part 4300.52 F	1.1	<1 mg/L
5. Total Dissolved Solids	mg/L	AWWA Part 2540 C	914	<1,000 mg/L
6. Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	AWWA Part 4300.42 B	6.7	<35 mg/L
7. Total Suspended Solids	mg/L	AWWA Part 2540 D	7	<30 mg/L

1. การตรวจหาเชื้อไวรัส HIV, HPA, HBV, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20th Edition, 2023.

เลขหน้าปก :
 หน้า (ซ้าย ขวา) :
 (342 * 600)

เลขที่ใบ :
 วันที่รับ :
 ชื่อการพิมพ์ :

ข้อมูลการดำเนินงานโครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปี ๒๕๖๑-๒๕๖๒ และ ๒๕๖๒-๒๕๖๓ ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ สามารถติดตามได้ที่เว็บไซต์กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ หรือที่สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

การดำเนินงานโครงการ Y2024-2025

การทดสอบระบบหลังการติดตั้ง

ทดสอบโครงการ The City พระราม5-นครินทร์ 2

การติดตั้งและการทดสอบระบบ

การรับมือสินค้าและบริการ

[illegible]



AP

Thank you