

Municipal Solid Waste to RDF



Nakhon Sawan



PROJECT OVERVIEW

Municipal Solid Waste to RDF

MSW Waste : 260 tons/day (Contract 25 year)

Landfill Waste : 1,100,000 Tons

Sorting System : BMH Technology

Location : Nakhon Sawan Province

Area : 100 Rai (เช่าระยะยาวกับเทศบาล)

Green Power 1

Plan Start Production: Oct 2023



Plant Area

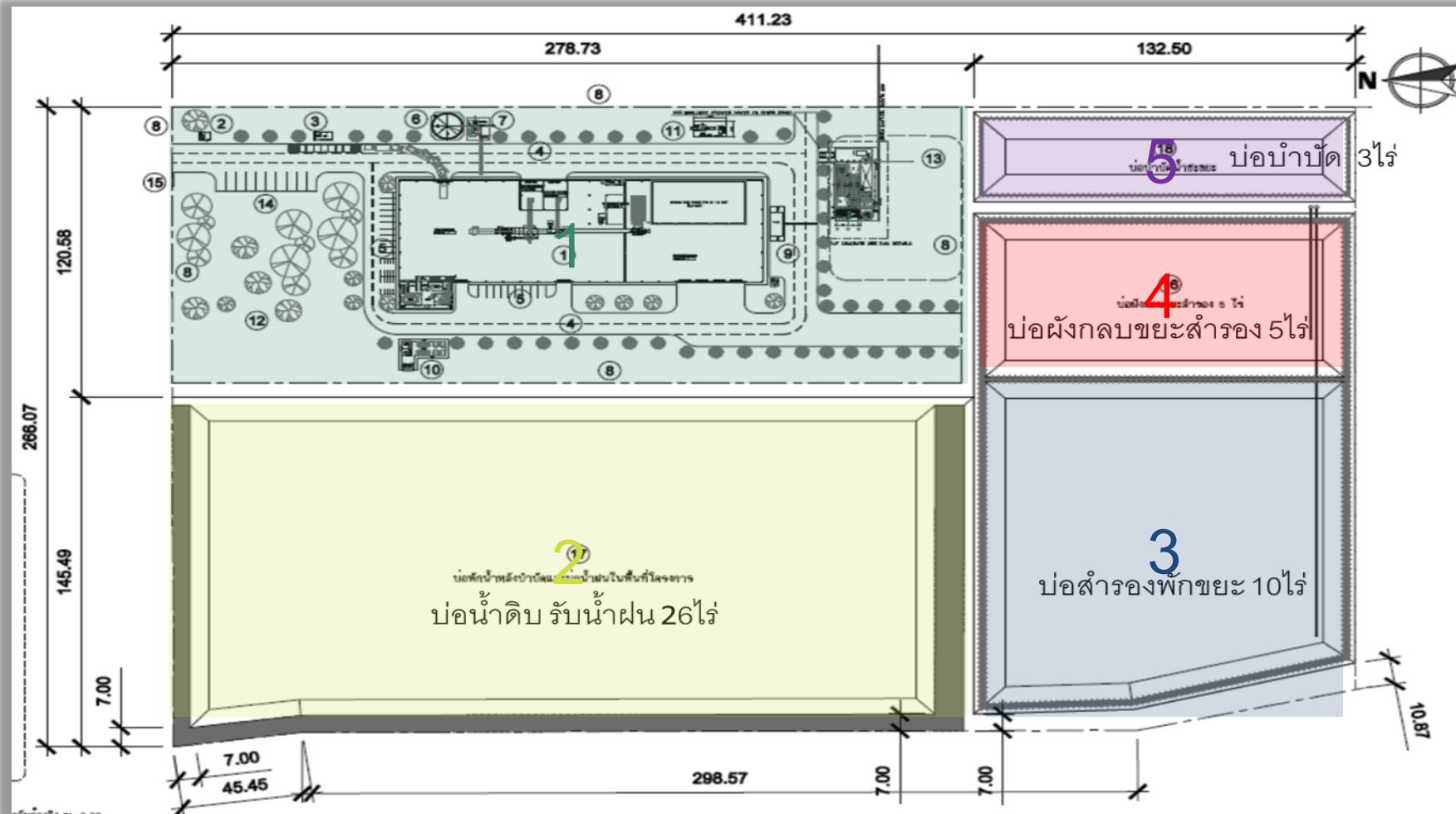


ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย เทศบาลนครนครสวรรค์
มีพื้นที่ทั้งหมด 266 ไร่ หน่วยงานเจ้าของระบบกำจัด
ขยะ ทน.นครสวรรค์ เปิดดำเนินการตั้งแต่ 2541



แบ่งพื้นที่ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยออกเป็น 2 ส่วน
1. โรงคัดแยกขยะ RDF จำนวน 100 ไร่
2. บ่อฝังกลบ จำนวน 166 ไร่

Plant Area



โรงคัดแยกขยะ RDF

พื้นที่ทั้งหมด 100 ไร่

- พื้นที่ใช้งานแบ่งเป็น 5 โซน (60 ไร่)
- พื้นที่ใช้งานในอนาคต 1 โซน (40 ไร่)



โซนที่ 1.บริเวณอาคารโรงคัดแยก RDF 16 ไร่

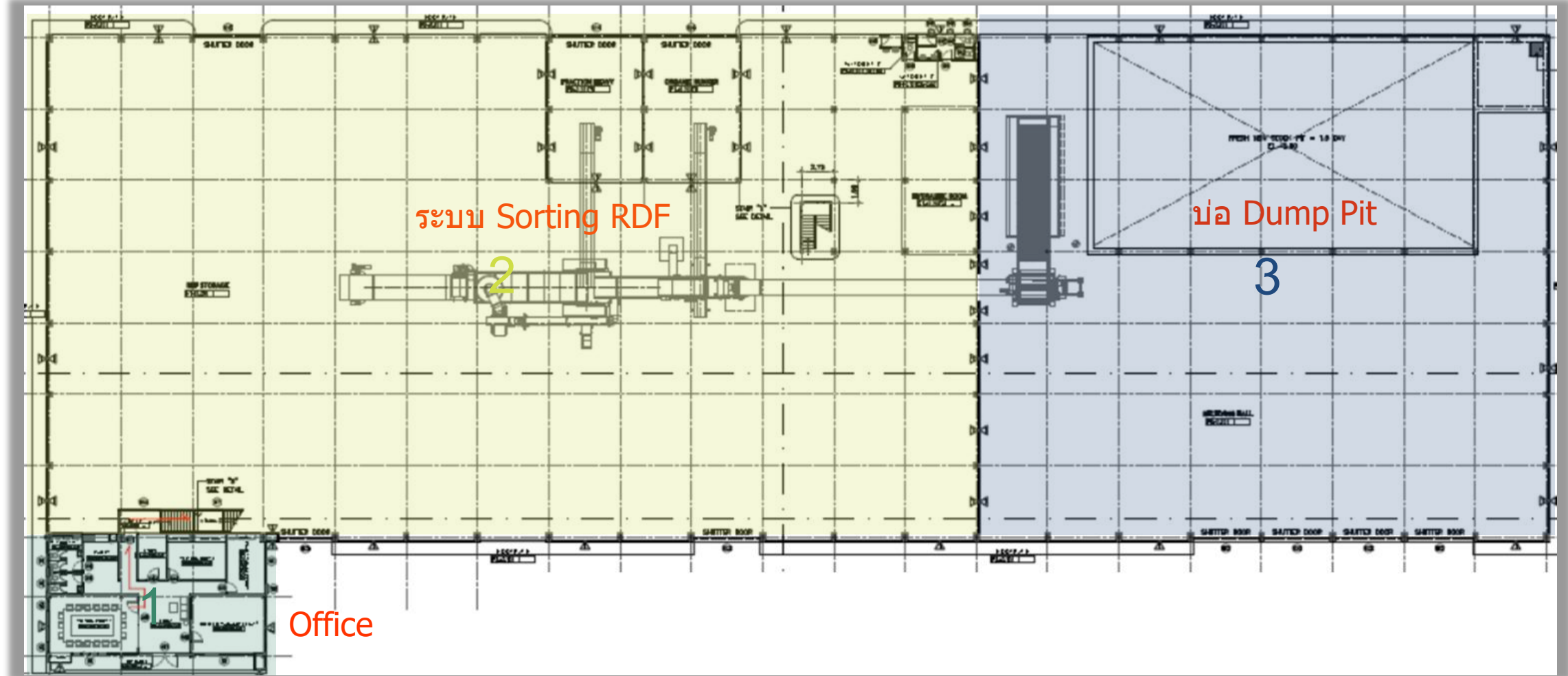
โซนที่ 2.บ่อน้ำดิบ 26 ไร่

โซนที่ 3.บ่อสำรองพักขยะ 10 ไร่

โซนที่ 4.บ่อฝังกลบขยะสำรอง 5 ไร่

โซนที่ 5.บ่อบำบัด 3 ไร่

Plant Area



อาคารโรงคัดแยก RDF

พื้นที่ดำเนินงาน รว 6,000 ตร.ม.

แบ่งออกเป็น 3 โซน หลัก

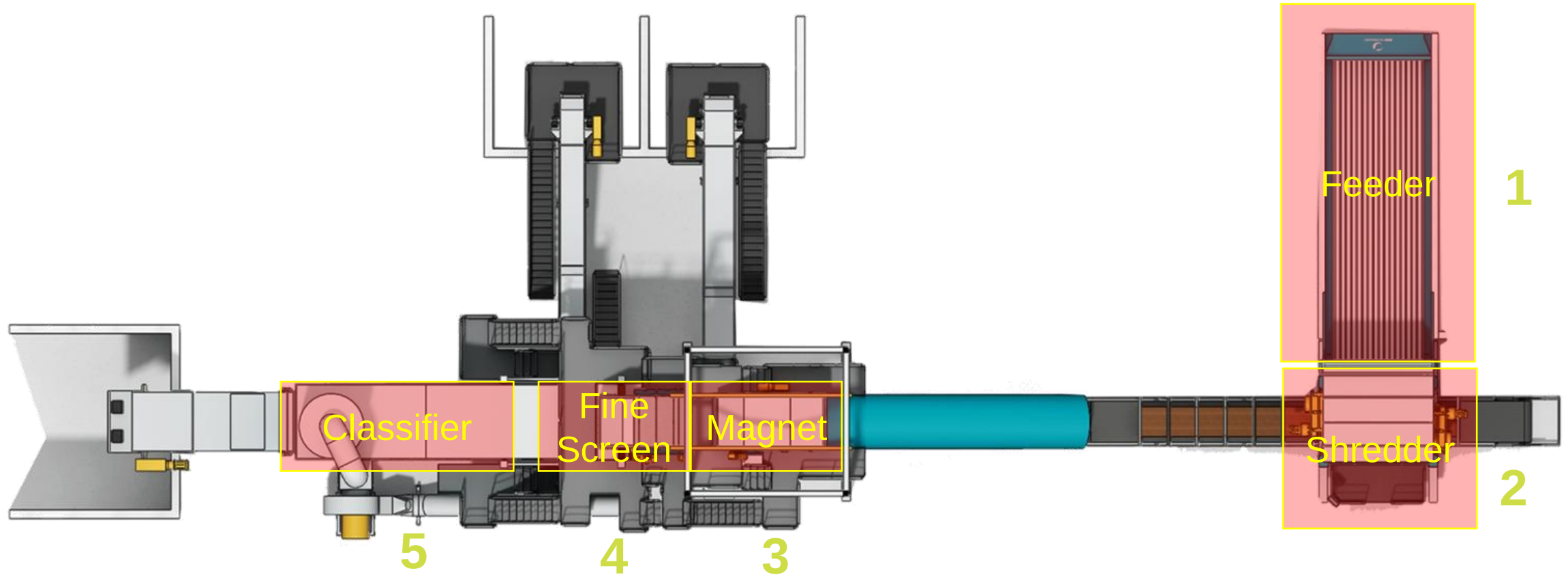


โซนที่ 1.อาคารสำนักงาน (ออฟฟิศ)

โซนที่ 2.พื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรและจัดเก็บ RDF

โซนที่ 3.พื้นที่เทและจัดเก็บขยะ

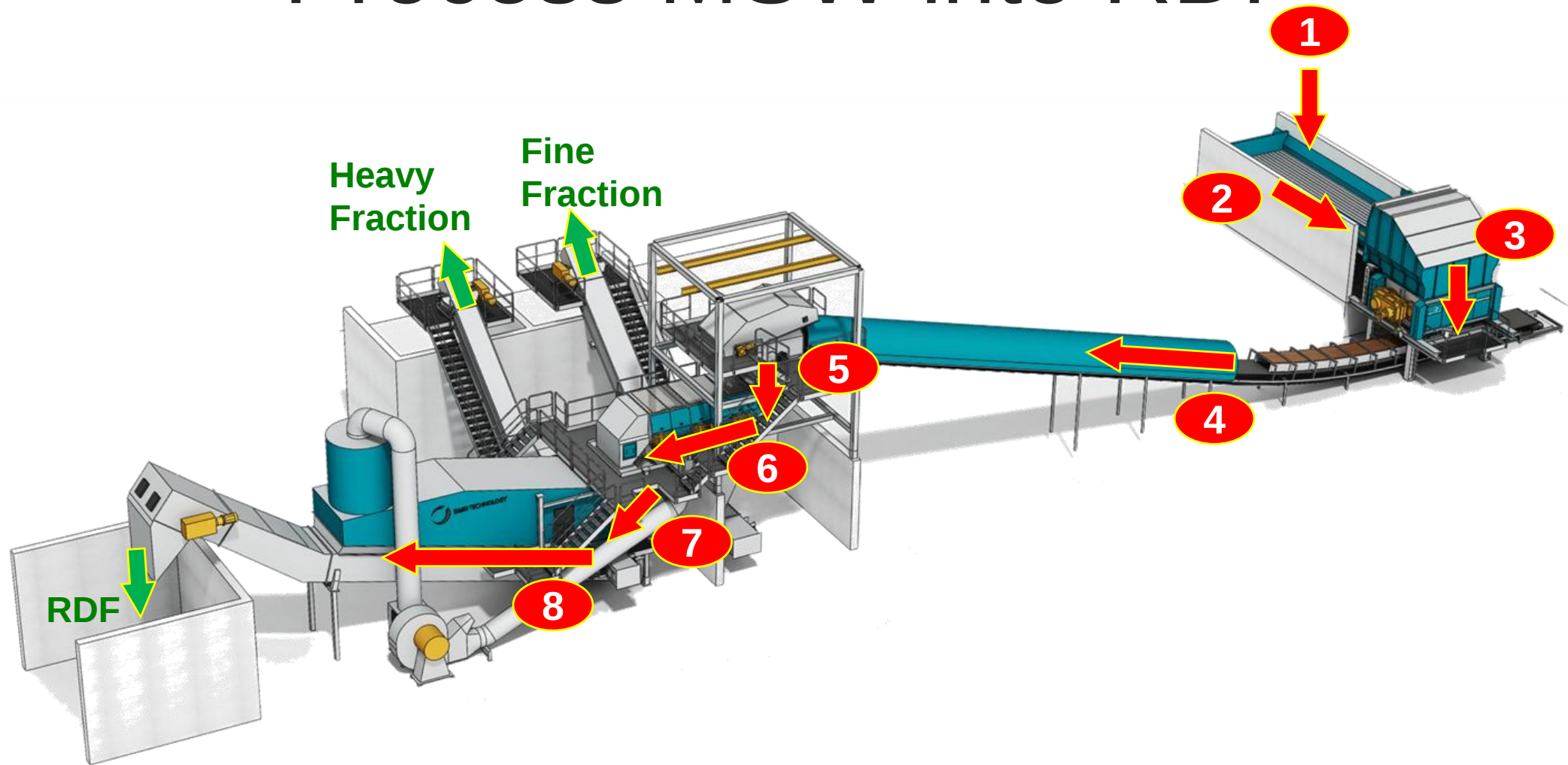
Process MSW into RDF



BMH Technology

We use technology to transform sorted municipal solid waste into fuel (Refuse Derived Fuel or RDF)

Process MSW into RDF



BMH Technology

We use technology to transform sorted municipal solid waste into fuel (Refuse Derived Fuel or RDF)





Start of the project
until commissioning
of the machinery

PROJECT

PROGRESS

Time Frame

ปรับพื้นที่ ที่ดิน	: ก.พ. 65
ขุดดิน ถมดิน	: เม.ย. – มิ.ย. 65
ฐานราก ตอกเข็ม	: ก.ค. – ก.ย. 65
ก่อสร้างอาคาร	: ก.ย. 65 – ก.ค. 66
เครื่องจักร BMH เข้า	: มี.ค. 66
ติดตั้ง Commissioning	: มี.ค. 66 – ส.ค. 66
เริ่มทดสอบเดินเครื่อง	: ปลาย ส.ค. 66

Project **Progress** Area Preparation



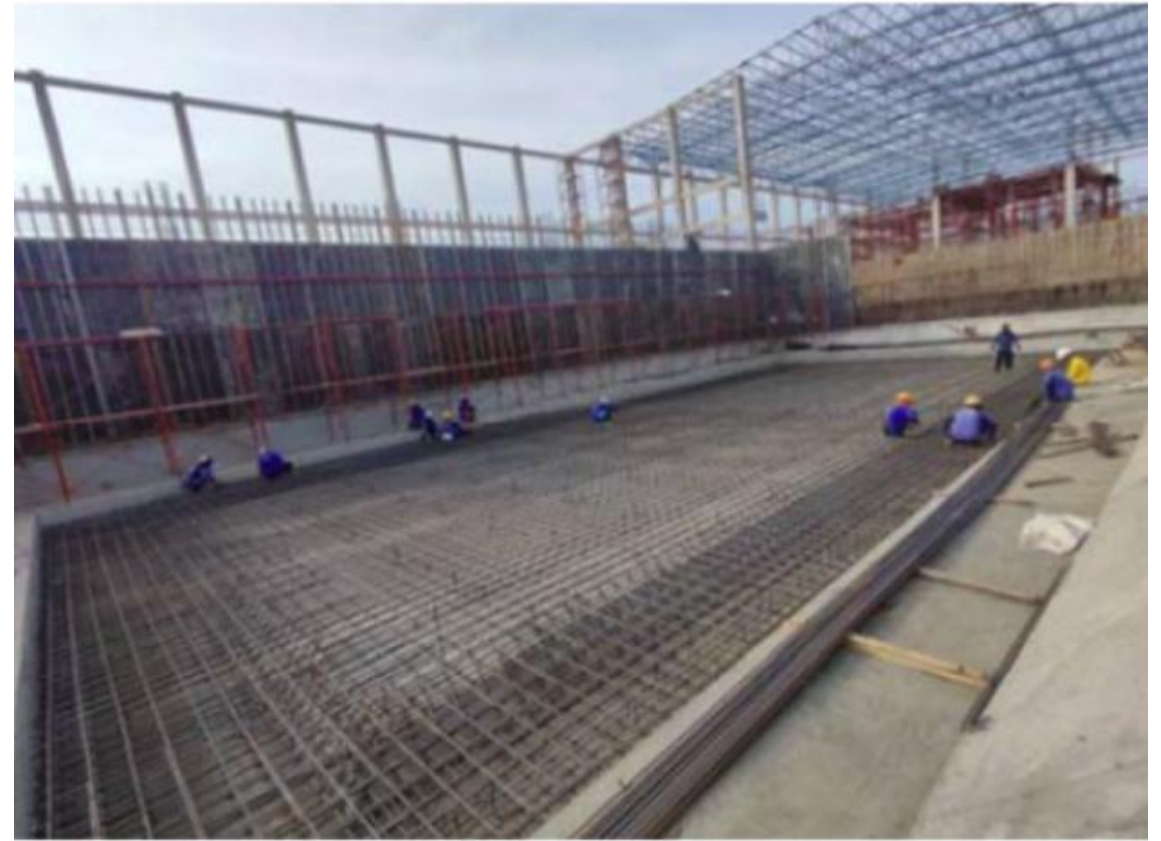
Project **Progress**

Construction of RDF building



Project **Progress**

Construction of RDF building



Project **Progress**

Construction of RDF building



Project **Progress**

Construction of RDF building



Project **Progress**

Construction of RDF building



Project **Progress**

Construction of RDF building



RDF System Completed (Jul 23)

Commissioning 2 month (Aug-Sep 23)
Operating start (Oct 23)



Readiness to Carry Out the Project



ขั้นตอนระบบการจัดการขยะ RDF (Refuse Derived Fuel)
เทศบาลนครนครสวรรค์มีการดำเนินการระบบฝังกลบขยะ
มูลฝอยอย่างถูกหลัก และมีมาตรฐาน มากกว่า 20 ปี แต่
ด้วยปริมาณขยะมีเพิ่มขึ้นในทุกๆปี ทำให้ปัจจุบันมีขยะรอ
ทิ้งเกือบ 300 ตันต่อวัน และมีแนวโน้มสูงขึ้น



ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมการจัดการขยะ
กำหนดขั้นตอนการตรวจสอบความพร้อมเครื่องจักรและ
ระบบประจำวัน เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการรองรับขยะ
และทำการคัดแยกได้เต็มประสิทธิภาพ



RDF for testing at a laboratory that has standards.



RDF Product sampling

Sample RDF from each time period were collected. To be used to test product quality With laboratories that meet international standards and are accepted in Thailand.(Test date 26-9-23)

Test Item	STD.	Unit	RDF 0 day	RDF 2 day	RDF 7 day
Moisture	<35%	%	43.0%	38.8%	28.3%
Heat Value (Gross Calorific)	>3,500	kcal/kg	3,587 kcal	3,687 kcal	4,751 kcal
Chloride	<0.80%	%	0.05%	0.27%	0.17%
Impurity	<2%	%	0.0%	0.0%	0.0%

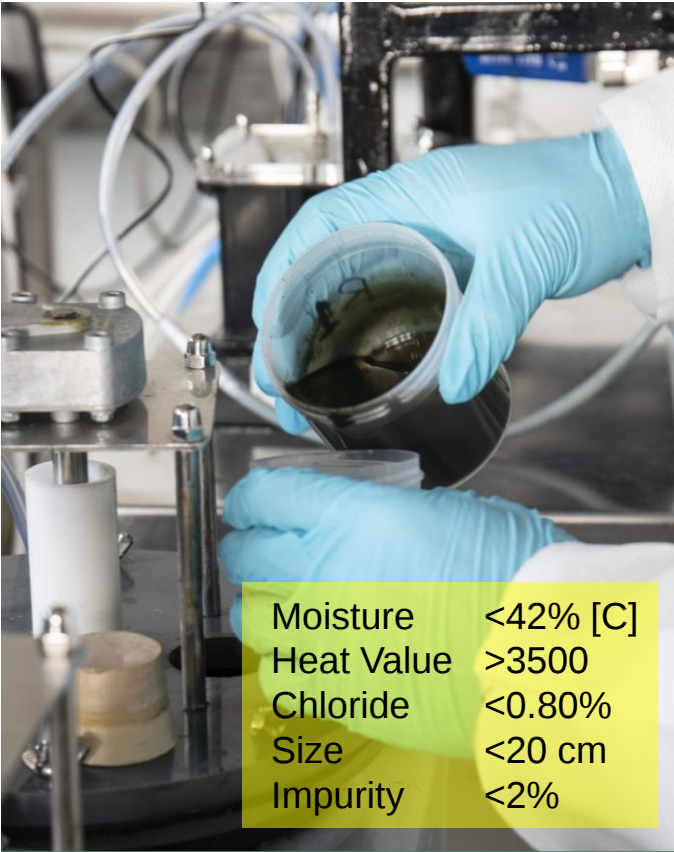
PRODUCT

TEST RESULT

* Size : ขึ้นอยู่กับความต้องการและมาตรฐานของแต่ละที่เป็นหลัก

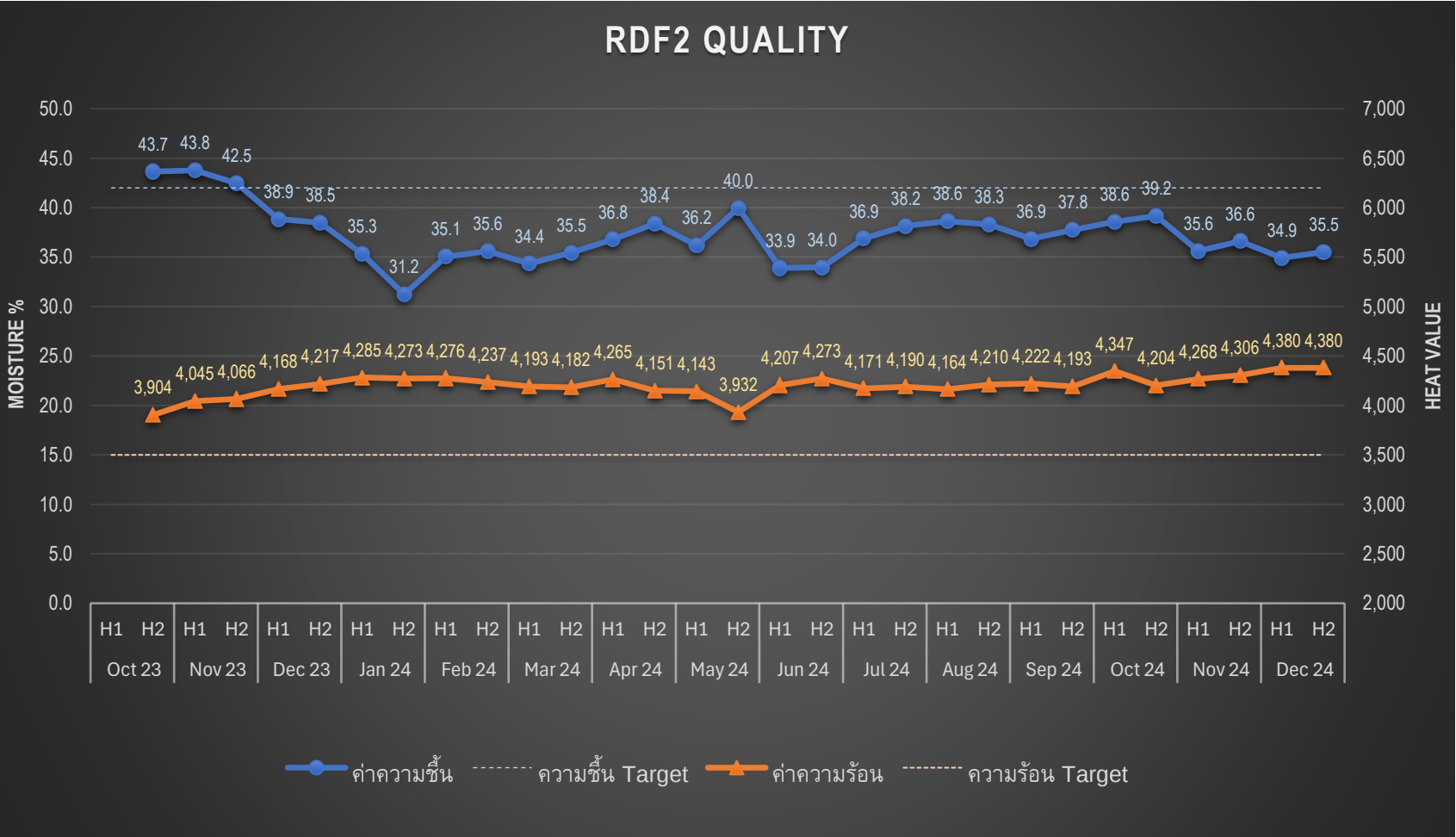
(โดยทั่วไปจะอ้างอิงจากประเภทของขยะเชื้อเพลิง RDF ตามมาตรฐาน ASTM ซึ่งเป็นการแบ่งตามลักษณะของขยะเชื้อเพลิง และกระบวนการที่ใช้ในการจัดการขยะ)

RDF2 Quality



Moisture <42% [C]
Heat Value >3500
Chloride <0.80%
Size <20 cm
Impurity <2%

Refuse Derived Fuel



Corporate Social Responsibility (CSR)



01

จัดตั้งกองทุน CSR

วางแผน กำหนดงบประมาณเพื่อดำเนินการด้าน CSR

02

สนับสนุน ให้การช่วยเหลือชุมชน

มอบหรือบริจาคสิ่งของจำเป็นให้แก่ชาวบ้านในบริเวณพื้นที่
โรงงานคัดแยกขยะ รวมถึงในการสนับสนุนในด้านต่าง ๆ

03

สร้างงาน สร้างอาชีพในชุมชน

จ้างงานและส่งเสริมอาชีพในพื้นที่ให้เกิดรายได้ในครัวเรือน

04

ป้องกัน รักษา ไม่ให้เกิดมลภาวะต่าง ๆ ในชุมชน

นำระบบเทคโนโลยีการกำจัดมลภาวะต่าง ๆ มาใช้ในโรงคัดแยกขยะ



Corporate Social Responsibility (CSR)

นครสวรรค์	จัดสรรงบ
โรงเรียนบ้านสระงาม	15,000
โรงเรียนวัดบึงน้ำใส	25,000
โรงเรียนบ้านห้วยไร่	10,000
โรงเรียนบ้านหนองหัวเรือ	50,000
โรงเรียนวัดบ้านมะเกลือ	50,000
โรงเรียนวัดท่าพระเจริญพรตวิทยา	25,000
โรงเรียนปัญญาอนุกุล (the disabled)	25,000
TOTAL	200,000

01

02

03

04



- (1) บริษัทฯ ได้มอบทุนการศึกษาสนับสนุนให้แก่โรงเรียนในเขตพื้นที่ อบต.บ้านมะเกลือในปีแรกจำนวน 7 โรงเรียน
- (2) บริษัทฯ ได้มอบสิ่งของเพื่อใช้ประโยชน์ให้แก่ชุมชน ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ละแวกพื้นที่รอบๆ โรงคัดแยกขยะ รวมถึงสนับสนุนสิ่งของให้แก่ อบต.ต่างๆ ด้วย



- (3) บริษัทฯ มีการจ้างงานคนในพื้นที่นครสวรรค์และบ้านมะเกลือเพื่อเข้าทำงานเป็นพนักงานประจำ และจัดจ้างชาวบ้านที่เก็บขยะบนบ่อฝังกลบเข้ามาเป็นพนักงานชั่วคราวที่โรงงาน
- (4) บริษัทฯ มีมาตรการกำจัด ป้องกัน มลพิษทางอากาศและน้ำเสียจากขยะเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม

Climate Impact Reduction



We reduce Municipal Solid Waste and reduce quantity of Land Fill Waste, by using technology to transform sorted into RDF that can reduce GHG emission.

**The project aims to reduce GHG emission
About 18,143 tCO₂e per year.**





THANK YOU

Green Power 1 Company Limited