This Photo by Unknown Author is licensed under CC BY-NC

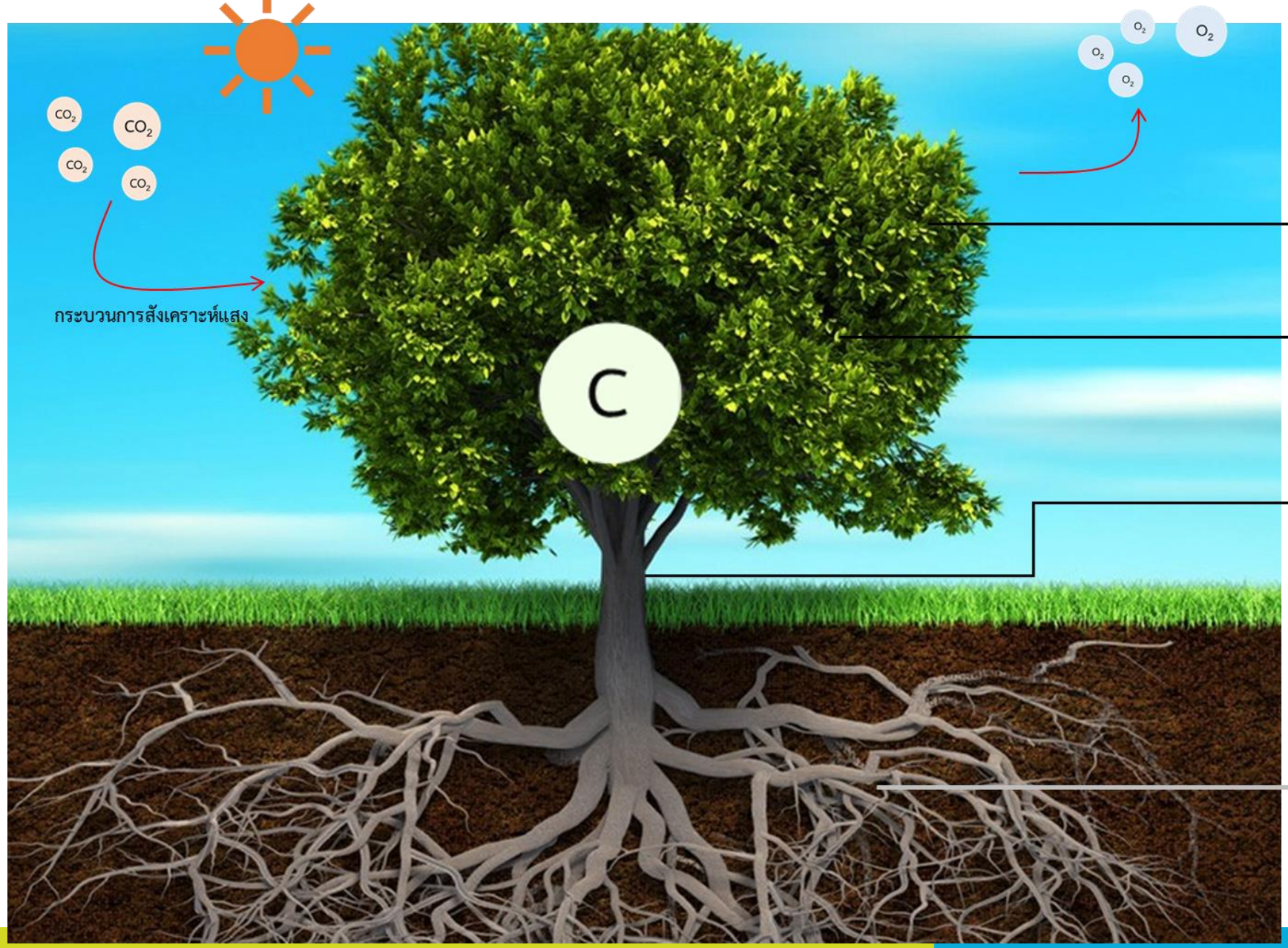
การประเมินการกักเก็บคาร์บอน เพื่อขอการรับรองโครงการ LESS ภาคป่าไม้

นายพัลลภ อินทะนิล

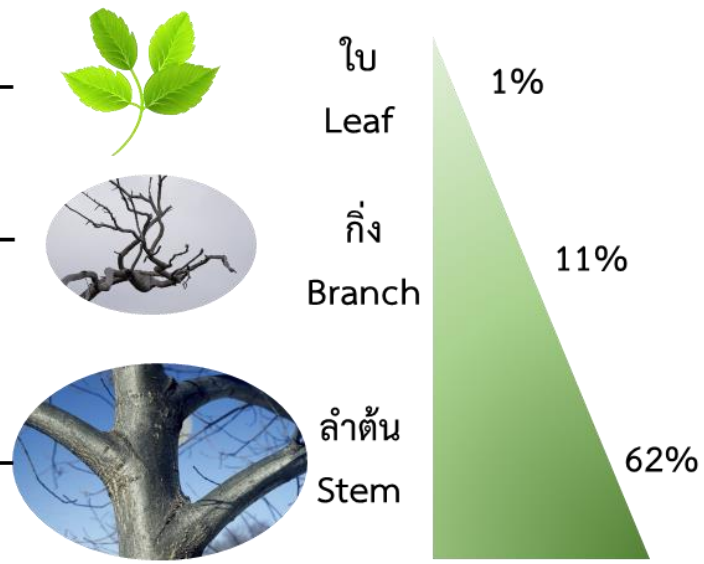
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

ต้นไม้กักเก็บก๊าซเรือนกระจกอย่างไร?

“ลดโลกร้อน กับ LESS”



มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน
(Aboveground biomass: ABG)



มวลชีวภาพใต้ดิน
(Belowground biomass: BLG)

2

รู้ได้อย่างไรว่าต้นไม้ 1 ต้นกักเก็บคาร์บอนได้เท่าไหร่?

การกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ (กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์) = มวลชีวภาพรวมของต้นไม้ (กก.) ✖ สัดส่วนคาร์บอนในเนื้อไม้ (Carbon Fraction) ✖ สัดส่วนของน้ำหนักโมเลกุลของ CO_2 ต่อ C

= มวลชีวภาพรวมของต้นไม้ (กก.) ✖ 0.47 ✖ $\frac{44}{12}$

มวลชีวภาพรวมของต้นไม้ (กก.) = มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน (กก.) + มวลชีวภาพใต้ดิน (กก.)

สมการแอลโลเมตรี

กลุ่มพรรณไม้	สมการ	อ้างอิง
กลุ่มพรรณไม้ทั่วไป	$W_S = 0.0396\ (D^2H)^{0.933}$ $W_B = 0.00349\ (D^2H)^{1.030}$ $W_L = (28/\ (W_S+W_B+0.025))^{-1}$ $W_T = W_S + W_B + W_L$	Ogawa et al. (1965)
กลุ่มพรรณไม้ป่าชายเลน	$W_S = 0.05466\ (D^2H)^{0.945}$ $W_B = 0.01579\ (D^2H)^{0.9124}$ $W_L = 0.0678\ (D^2H)^{0.5806}$ $W_T = W_S + W_B + W_L$	Komiyama et al. (1987)
กลุ่มปาล์ม	$W_T = 6.666 + 12.826\ (H)^{0.5}(\ln H)$	Peason et al. (2005)
กลุ่มไผ่	ไผ่บงป่า $WT = 0.1466\ (D)^{0.7187}$	อิทธิพงศ์ (2557)
	ไผ่บงดำ $WT = 0.49522\ (D)^{0.8726}$	Kutintara (1995)
	ไผ่ข้าวหลาม $WT = 0.17446\ (D)^{1.0437}$	Kutintara (1995)
	ไผ่ไร่และไผ่ผาก $WT = 0.2425\ (D)^{1.0751}$	Kutintara (1995)
กลุ่มเถาวัลย์	$WT = 0.8622\ (D)^{2.0210}$	ชิงชัยและคณะ (2554)

1

ความโตของต้นไม้ที่ระดับอก (DBH)

ความสูงของต้นไม้ (H)

2

มวลชีวภาพใต้ดิน = มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน ✖ สัดส่วนน้ำหนักแห้งของรากต่อต้น

ชนิด/กลุ่มพรรณไม้	สัดส่วนน้ำหนักแห้งของรากต่อต้น (ร้อยละของน้ำหนักแห้ง)
พรรณไม้ทั่วไป *	27.00
โกงกาง **	48.00
ปาล์ม **	41.00
ไผ่ *	27.00
เถาวัลย์ *	27.00

หมายเหตุ * IPCC (2006)
** คณะวนศาสตร์ (2554)

ชนิด/กลุ่มพรรณไม้	สัดส่วนคาร์บอนเฉลี่ย (ร้อยละของน้ำหนักแห้ง)
พรรณไม้ทั่วไป *	47.00
โกงกาง **	47.15
ปาล์ม **	41.30
ไผ่ *	47.00
เถาวัลย์ *	47.00

หมายเหตุ * IPCC (2006)
** คณะวนศาสตร์ (2554)

เส้นผ่านศูนย์กลาง = เส้นรอบวง/3.14
= 94.2/3.14
= 30

ตัวอย่างการคำนวณ

นาย A ต้องการหาปริมาณการกักเก็บคาร์บอนในต้นยางนา โดยวัดเส้นรอบวงที่ความสูงระดับอก ได้เท่ากับ 94.2 cm ความสูง 8 m

สูตรหามวลชีวภาพเหนือพื้นดินกลุ่มพรรณไม้ทั่วไป (Ogawa et al., 1965)

W_L (kg) = $0.0396\ (D^2H)^{0.933}$ = $0.0396 \times (30^2 \times 8)^{0.933}$ = 157.25 kg

W_B (kg) = $0.00349\ (D^2H)^{1.03}$ = $0.00349 \times (30^2 \times 8)^{1.03}$ = 32.80 kg

W_L (kg) = $(28/(W_S + W_B + 0.025))^{-1}$ = $(28/(157.25 + 32.80 + 0.025))^{-1}$ = 6.78 kg

W_T (kg) = $W_S + W_B + W_L$ = 157.25 + 32.80 + 6.78 = 196.83 kg

มวลชีวภาพเหนือพื้นดินของต้นยางนา = 196.83 kg

มวลชีวภาพใต้ดิน = มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน x 0.27 = 196.83 x 0.27 = 53.14 kg

มวลชีวภาพรวมของต้นไม้ = 196.83 + 53.14 = 249.98 kg

ดังนั้น การกักเก็บคาร์บอนของต้นยางนา = 249.98 kg x 0.47 x (44/12) = **430.80 kgCO_2**

คำเตือน

การคำนวณโดยใช้ LESS EVALUATION SHEET ของ อบก.

ต้นไม้ต้องมี

ความสูง ไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร

เส้นรอบวงที่ความสูงที่ระดับ 1.30 เมตร
ต้องไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร

ยกเว้น: เถาวัลย์ และไผ่ เส้นรอบวงที่ความสูงระดับ 1.30 เมตร ต้องไม่น้อยกว่า 7 เซนติเมตร

1 เส้นรอบวงที่ความสูง 1.30 เมตร จากพื้นดิน **(ซม.)**

2 ความสูงทั้งหมดของต้นไม้ **(เมตร)**

การวัดความโตของต้นไม้

1.3 เมตร
1. ต้นไม้ปกติ
1.3 เมตร
2. ต้นไม้เอียงหรือเอน
1.3 เมตร
3. ต้นไม้บนที่ลาดชัน

จุดที่ทำการวัด
20-30 เซนติเมตร
1.3 เมตร
4. ต้นไม้มีกิ่ง

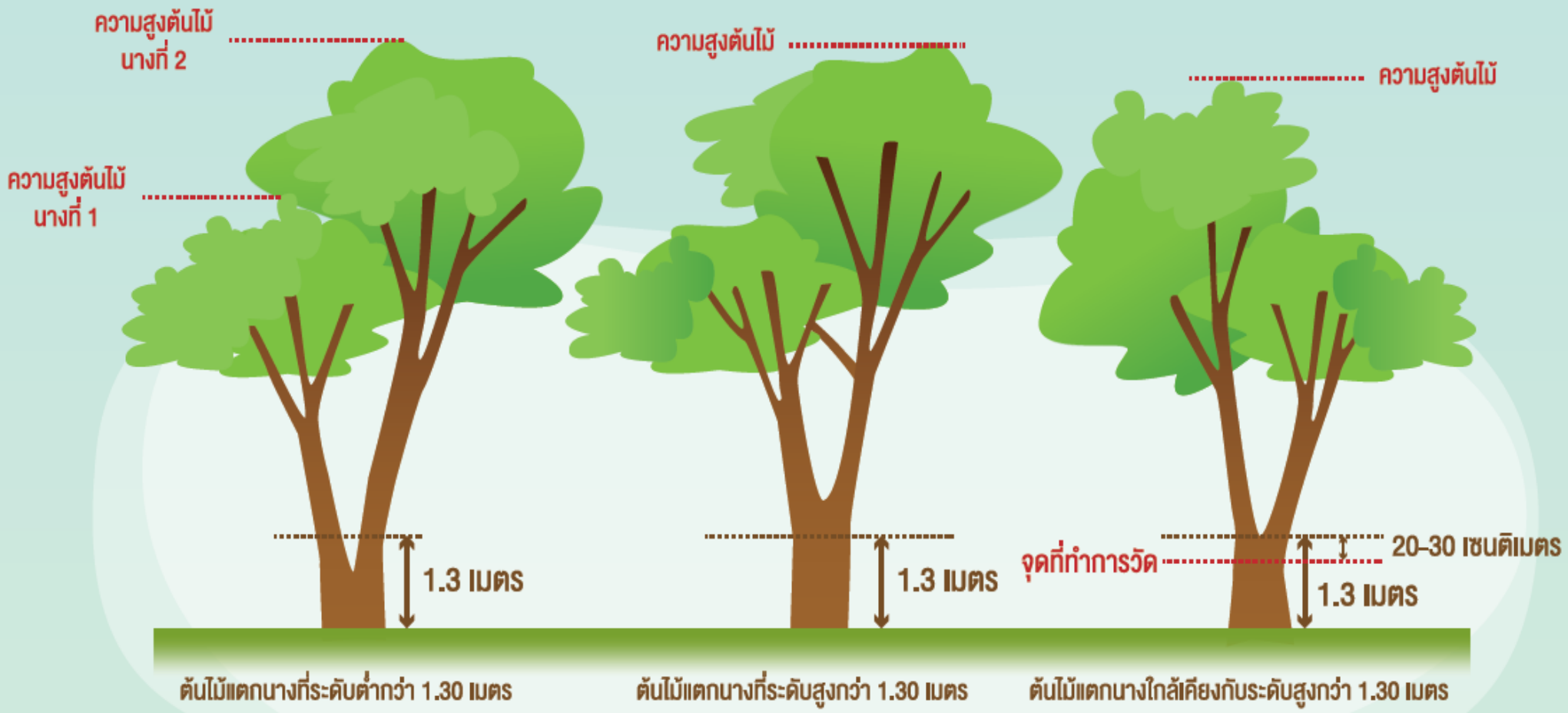
จุดที่ทำการวัด
1.3 เมตร
5. ต้นไม้มีปุ่มตา

ระดับการวัดที่ “ถูกต้อง”

จุดที่ทำการวัด
20-30 เซนติเมตร
1.3 เมตร
6. ต้นไม้มีพูพอน และพูพอน
สูงกว่า 1.3 เมตร

ระดับการวัดที่ “ถูกต้อง”

จุดที่ทำการวัด
20-30 เซนติเมตร
1.3 เมตร
7. ต้นไม้ป่าชายเลน



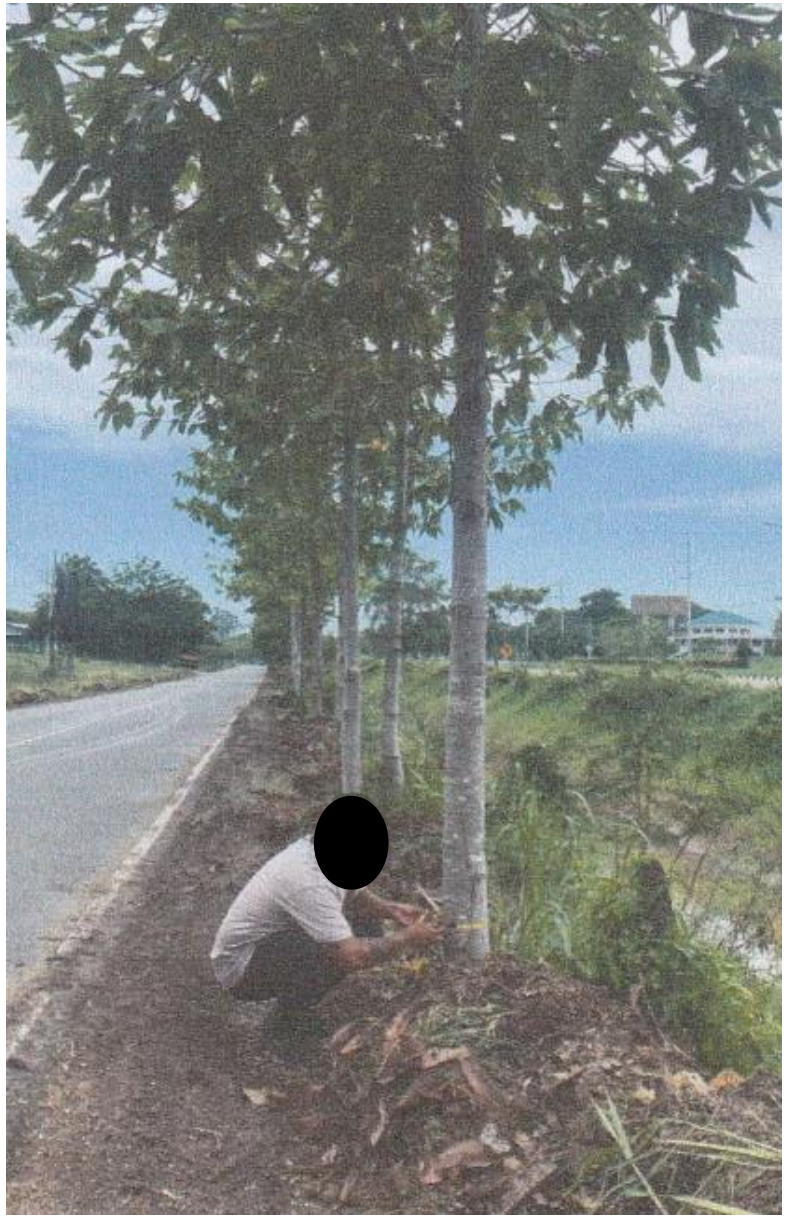
8. ต้นไม้มีหลายลำต้นหรือต้นไม้แตกนาง

คำถาม

ต้นไม้ดังภาพ สามารถขอการรับรองโครงการ LESS ได้หรือไม่?

ตอบ ***ไม่ได้*** เนื่องจากขนาดของต้นไม้ดังภาพ

ไม่เข้าเกณฑ์ที่โครงการ LESS กำหนด



คำถาม

วิธีการวัดเส้นรอบวงของต้นไม้ดังภาพ ถูกต้องหรือไม่?

ตอบ ***ผิด*** การวัดเส้นรอบวงของต้นไม้ต้องวัดที่ระดับ 1.30 เมตรจากพื้นดิน

คำถาม

วิธีการวัดความโตต้นไม้ดังภาพ ถูกต้องหรือไม่?

ตอบ ***ผิด*** การวัดเส้นรอบวงของต้นไม้ต้องวัดที่ระดับ 1.30 เมตรจากพื้นดิน และหากต้นไม้แตกนางต่ำกว่าระดับ 1.30 เมตร จะต้องทำการวัดทั้ง 2 นาง

การวัดความสูงของต้นไม้

1. การวัดความสูงของต้นไม้โดยใช้ไม้วัดความสูง

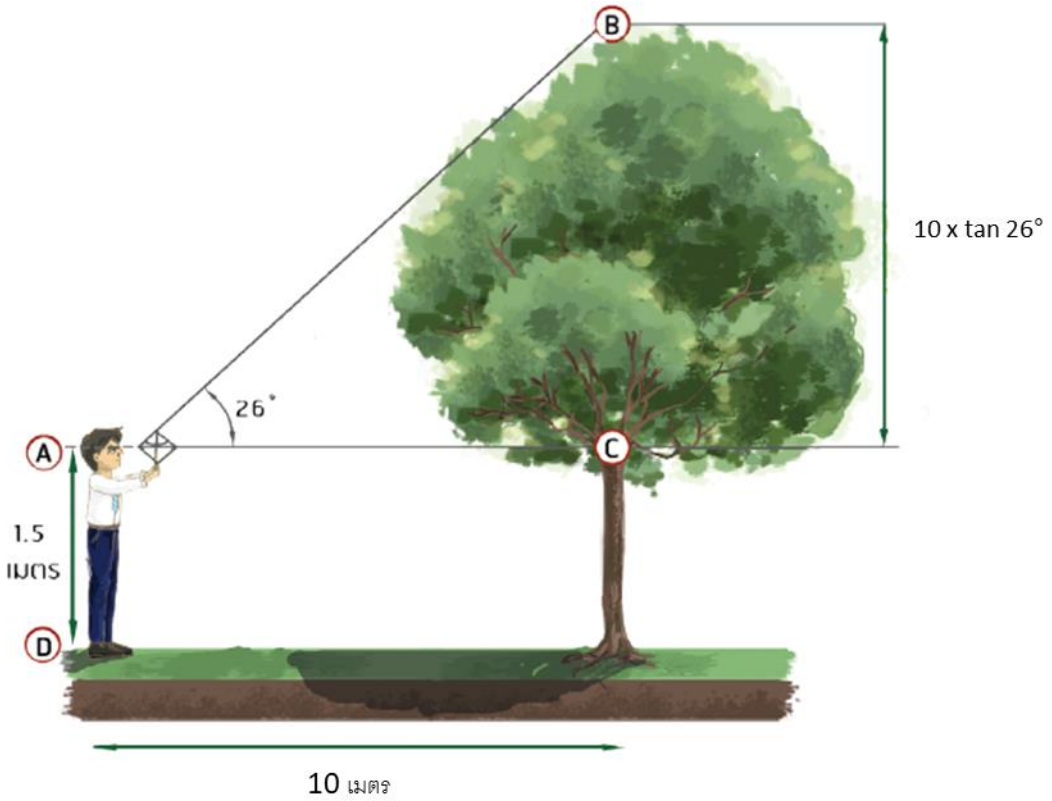
2. กล้องวัดระยะ

Laser Rangefinder

Haga hypsometer

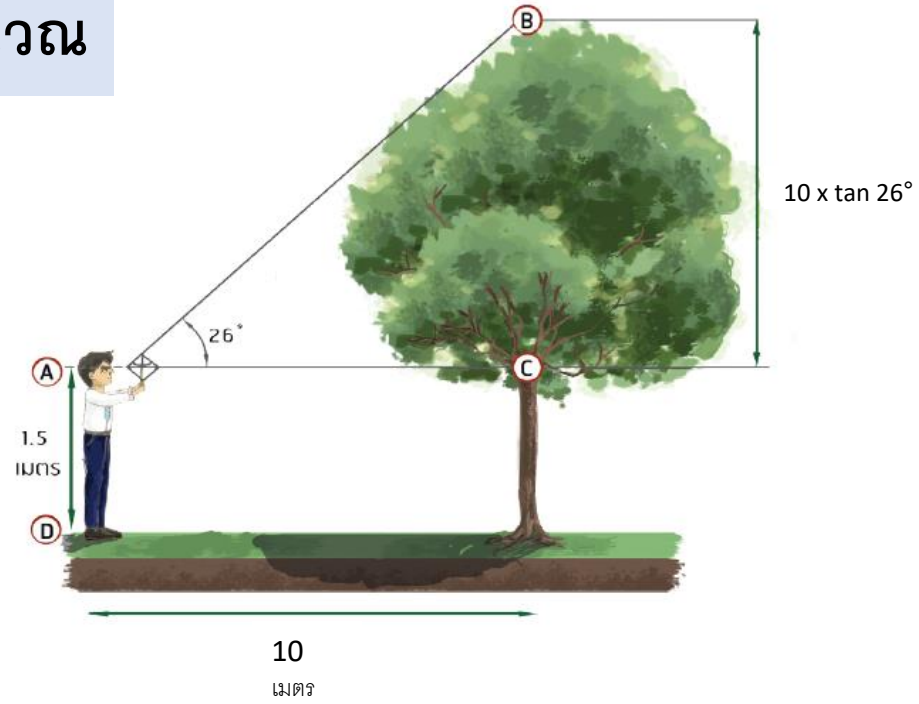
17

3. วิธีการคำนวณความสูง โดยใช้ไคลโนมิเตอร์



ความสูงของต้นไม้ (เมตร) = [ระยะทางจากผู้วัดถึงต้นไม้ (เมตร) X ค่าของมุม tan] + ความสูงจากเท้าถึงระดับสายตาของผู้วัด (เมตร)

ตัวอย่างการคำนวณ



มุม (Angle)	ค่ามุม Tan.	มุม (Angle)	ค่ามุม Tan.	มุม (Angle)	ค่ามุม Tan.	มุม (Angle)	ค่ามุม Tan.	มุม (Angle)	ค่ามุม Tan.
1	.02	17	.31	33	.65	49	1.15	65	2.14
2	.03	18	.32	34	.67	50	1.19	66	2.25
3	.05	19	.34	35	.70	51	1.23	67	2.36
4	.07	20	.36	36	.73	52	1.28	68	2.48
5	.09	21	.38	37	.75	53	1.33	69	2.61
6	.11	22	.40	38	.78	54	1.38	70	2.75
7	.12	23	.42	39	.81	55	1.43	71	2.90
8	.14	24	.45	40	.84	56	1.48	72	3.08
9	.16	25	.47	41	.87	57	1.54	73	3.27
10	.18	26	.49	42	.90	58	1.60	74	3.49
11	.19	27	.51	43	.93	59	1.66	75	3.73
12	.21	28	.53	44	.97	60	1.73	76	4.01
13	.23	29	.55	45	1.00	61	1.80	77	4.33
14	.25	30	.58	46	1.04	62	1.88	78	4.70
15	.27	31	.60	47	1.07	63	1.96	79	5.14
16	.29	32	.62	48	1.11	64	2.05	80	5.67

ตัวอย่าง สมมุตินักเรียนยืนที่ระยะ 60 m วัดยอดต้นไม้ได้มุม 24 จากตาราง จะเห็นได้ว่าค่ามุม tangent ของ 24° คือ 0.45
ดังนั้นความสูงของต้นไม้เป็น 60 m x 0.45 = 27 m โดยการเพิ่มความสูงของระดับตาของผู้สังเกตอีก 1.5 m ความสูงของต้นไม้รวมเป็น 28.5 m

ความสูงของต้นไม้ (เมตร) = [ระยะทางจากผู้วัดถึงต้นไม้ (เมตร) X ค่าของมุม tan] + ความสูงจากเท้าถึงระดับสายตาของผู้วัด (เมตร)

= (10 เมตร x 0.49) + 1.5 เมตร

= 4.9 เมตร + 1.5 เมตร

= 6.4 เมตร

การวัดความสูงของต้นไม้ โดยใช้ไคลโนมิเตอร์

“ลดโลกร้อน กับ LESS”

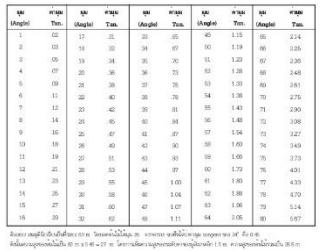
1. ไม้ครึ่งวงกลม

2. หลอดดูด

3. กระดาษแข็ง หรือ ฟิวเจอร์บอร์ด

4. ด้าย หรือ เชือก

5. เหรียญถ่วงน้ำหนัก

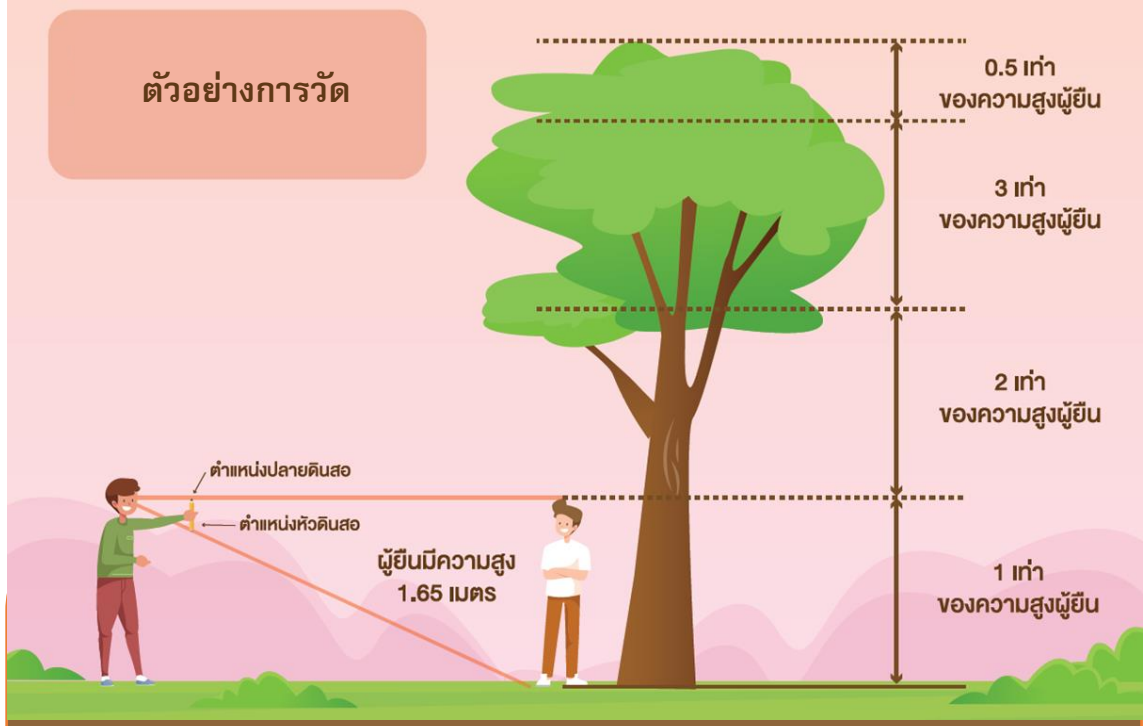


มุม (Angle)	ค่าตัน Tan.	มุม (Angle)	ค่าตัน Tan.	มุม (Angle)	ค่าตัน Tan.	มุม (Angle)	ค่าตัน Tan.	มุม (Angle)	ค่าตัน Tan.
1	.02	17	.31	32	.62	48	1.11	64	2.05
2	.03	18	.32	33	.65	49	1.15	65	2.14
3	.05	19	.34	34	.67	50	1.19	66	2.25
4	.07	20	.36	35	.70	51	1.23	67	2.36
5	.09	21	.38	36	.73	52	1.28	68	2.48
6	.11	22	.40	37	.75	53	1.33	69	2.61
7	.12	23	.42	38	.78	54	1.38	70	2.75
8	.14	24	.45	39	.81	55	1.43	71	2.90
9	.16	25	.47	40	.84	56	1.48	72	3.08
10	.18	26	.49	41	.87	57	1.54	73	3.27
11	.19	27	.51	42	.90	58	1.60	74	3.49
12	.21	28	.53	43	.93	59	1.66	75	3.73
13	.23	29	.55	44	.97	60	1.72	76	4.01
14	.25	30	.58	45	1.00	61	1.80	77	4.33
15	.27	31	.60	46	1.04	62	1.88	78	4.70
16	.29	32	.62	47	1.07	63	1.96	79	5.14
				48	1.11	64	2.05	80	5.67

ตัวอย่าง เสมูลฐานเป็นเส้นที่ยาว 60 m โดยมองค่ามุมได้ 30 จากตาราง จะพบค่าตัวคูณ มาคูณกับความยาวฐาน 30 คือ 0.6
ดังนั้นความสูงของต้นไม้เป็น 60 m x 0.48 = 27 m โดยการเพิ่มความสูงของสายตาของผู้ประเมินอีกค่า 1.5 m ความสูงของต้นไม้จะเป็น 28.5 m

6. ตารางค่า tan

การวัดความสูงของต้นไม้โดยการประมาณความสูง



ตัวอย่างการคำนวณ

ความสูงของต้นไม้ = 1.65 เมตร x 3.5 เท่า

= 5.8 เมตร

การวัดความสูงของปาล์ม

กิจกรรมป่าไม้ต้องเป็นพื้นที่อย่างไรจึงจะขอรับรอง LESS ได้ ต้นไม้ที่อยู่ริมรั้วโรงเรียน อปท. ขอการรับรองได้ไหม? และต้องมีพื้นที่อย่างน้อยกี่ไร่?

กรณีที่ 1: ปลูกเป็นแปลง หรือ ป่าธรรมชาติ

กรณีที่ 2: ปลูกเป็นแถวเป็นแนว (Strip)

กรณีที่ 3: ปลูกไม่เป็นระเบียบ จัดสวน รอบ ๆ อาคารสถานที่

กรณีที่ 1 ปลูกเป็นแปลง หรือ ป่าธรรมชาติ

พื้นที่ที่วางแปลงตัวอย่างควรกระจายอย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถเป็นตัวแทนของพื้นที่โครงการได้

วางแปลงตัวอย่าง ไม่น้อยกว่า 1 ไร่
หรือ ใช้ค่าที่ได้จากงานวิจัย

100 ไร่

วางแปลงตัวอย่าง ไม่น้อยกว่า
0.5 % แต่ไม่น้อยกว่า 1 ไร่

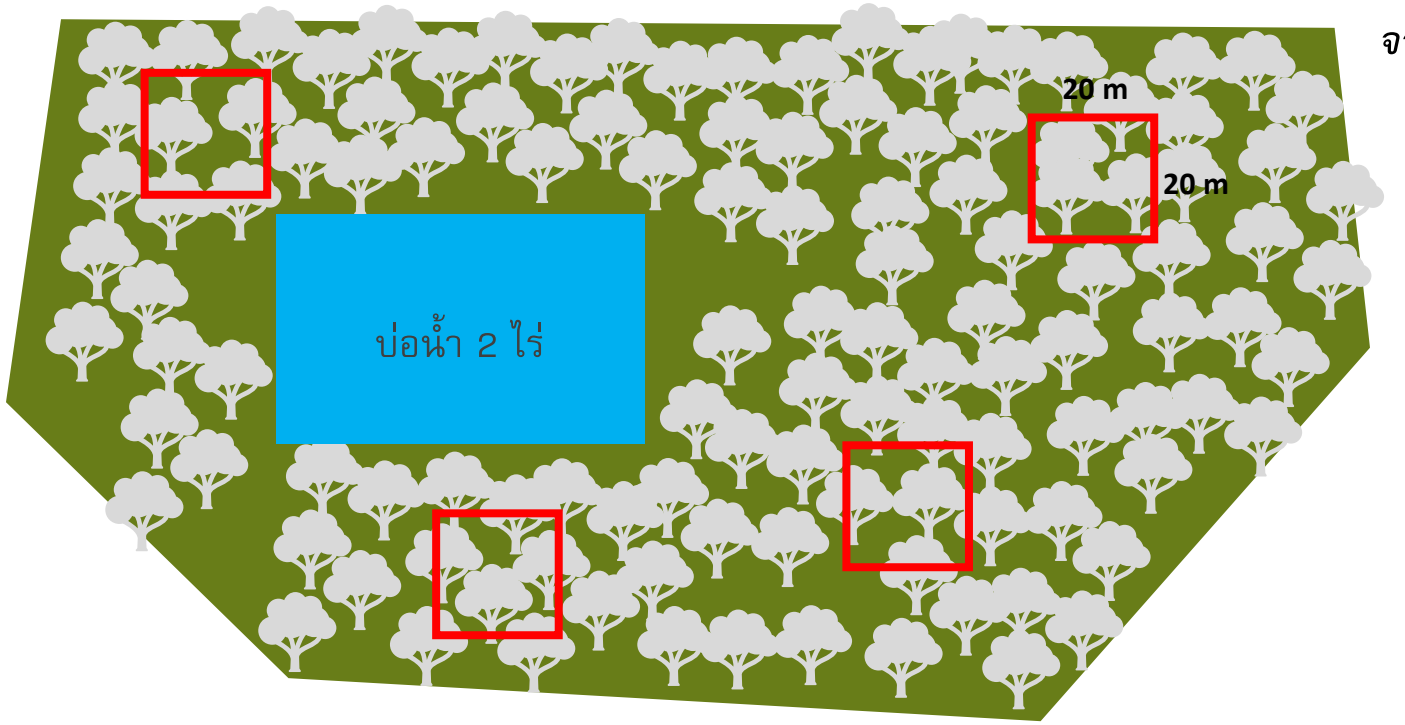
1,000 ไร่

วางแปลงตัวอย่าง ไม่น้อยกว่า 0.1%
แต่ไม่น้อยกว่า 5 ไร่
หรือวางแปลงแบบจำแนกชั้นภูมิตามแนวทาง T-VER

ตัวอย่างลักษณะการวางแปลง

โจทย์: พื้นที่สวนมีพื้นที่ 20 ไร่ มีบ่อน้ำขนาด 2 ไร่ จะต้องวางแปลงตัวอย่างทั้งหมดกี่แปลง?

พื้นที่ทั้งหมด 20 ไร่ – บ่อน้ำ 2 ไร่ เท่ากับพื้นที่ที่สามารถดำเนินโครงการได้<u>จำนวน 18 ไร่</u>



จากข้อกำหนด ถ้าหากพื้นที่ไม่เกิน 100 ไร่ ให้วางแปลงตัวอย่าง<u>ไม่น้อยกว่า 1 ไร่</u>

ดังนั้น วางแปลง 20 m x 20 m = 400 m^2 จำนวน 4 แปลง

หมายเหตุ: 1 ไร่ = 1,600 m^2

<u>ให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการ</u>

ตัวอย่างการทำแผนที่โครงการ และแปลงตัวอย่าง

พื้นที่ป่าชุมชนบ้านแม่อีไฮ พื้นที่ 2,582 ไร่

★★★ • วางแปลงตัวอย่างขนาด 40x40 เมตร (1 ไร่) จำนวน 5 แปลง

★★☆ • แปลงตัวอย่างเป็นตัวแทนที่ดี

★★★ • ระบุพิกัดแปลงตัวอย่าง

★★★ • ไม่มีพื้นที่การใช้ประโยชน์อื่น (เช่น พื้นที่เกษตรกรรม สิ่งปลูกสร้าง สระน้ำ) ในพื้นที่ดำเนินโครงการ

กรณีที่ 2 ปลูกเป็นแถวเป็นแนว (Strip)

วัดต้นไม้ทุกต้น

วัด 300 ต้น และนับจำนวนต้นไม้ทั้งหมดในพื้นที่โครงการ

300 ต้น

กรณีที่ 3 ปลูกไม่เป็นระเบียบ จัดสวน รอบ ๆ อาคารสถานที่

ต้องวัดต้นไม้ทุกต้นในพื้นที่

การแบ่งกลุ่มพรรณไม้ภายใต้โครงการ LESS

1. กลุ่มพรรณไม้ยืนต้นทั่วไป

2. กลุ่มปาล์ม

3. กลุ่มพรรณไม้ป่าชายเลน

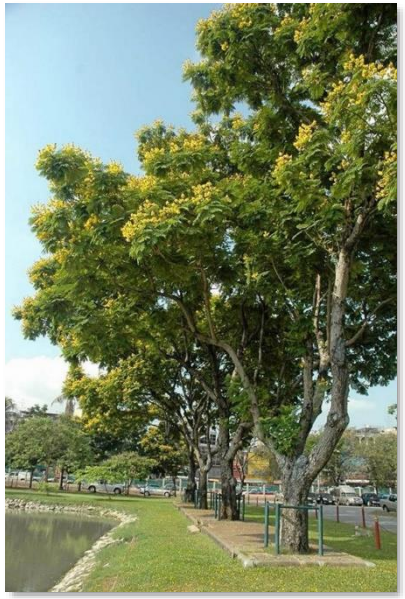
4. ไผ่

5. เถาวัลย์

- ทองกวาว

- คูณ

- ชมพูพันทิพย์



- นนทรี

- อินทนิล

1. กลุ่มพรรณไม้ยืนต้นทั่วไป

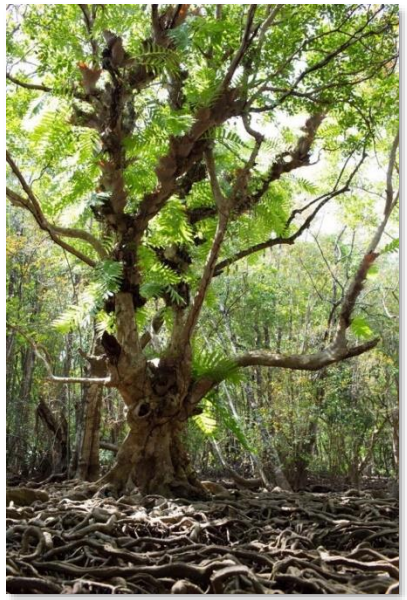
เป็นไม้เนื้อแข็งขนาดใหญ่ มีลำต้นหลักตั้งตรงแล้วมีการแตกกิ่งก้านบริเวณยอด มีทรงพุ่มขนาดใหญ่ เมื่อโตเต็มที่มักมีความสูงเกิน 3 เมตร และมีอายุยืนยาวหลายปี เช่น ทองกวาว คูณ ชมพูพันทิพย์ นนทรี อินทนิล สน เต็ง รัง แดง สัก ประดู่ นนทรี จามจุรี มะขาม เป็นต้น

หมายเหตุ – ต้นยูคาลิปตัส ที่*ขึ้นแซม*ในพื้นที่ *จะไม่ถูกให้การรับรอง*

– ต้นไม้ที่วัดและนำมาคำนวณปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจกโดยใช้ LESS EVALUATION SHEET ต้องมีขนาดเส้นรอบวงที่ระดับอก GBH ไม่น้อยกว่า 15 ซม. และมีความสูงมากกว่า 1.30 เมตรขึ้นไป

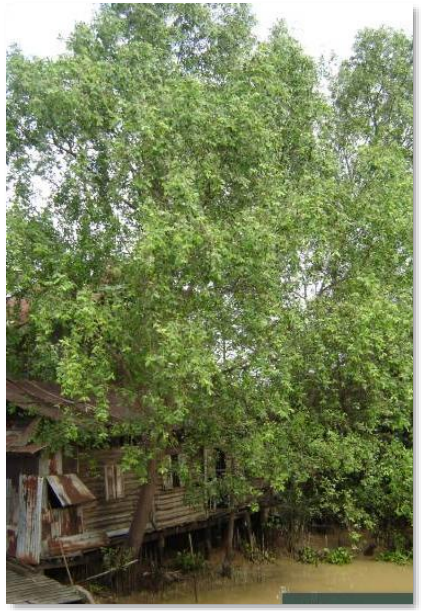
- โกงกาง

- แสม



- ตะบูน

- โปรง



- ลำพู

2. กลุ่มพรรณไม้ป่าชายเลน

เป็นชนิดพันธุ์ไม้ที่ขึ้นอยู่บริเวณริมชายฝั่งทะเลที่มีกระแสน้ำขึ้นลง และน้ำมีความเค็มสูง พืชพวกนี้จำเป็นต้องมีการปรับตัวทั้งทางด้านสรีระและโครงสร้าง เช่น การมีรากค้ำจุนจำนวนมากแตกออกบริเวณโคนต้น ทำหน้าที่พยุงลำต้นและยังทำหน้าที่หายใจด้วย พืชยืนต้นที่พบเป็นชนิดเด่นในป่าชายเลน เช่น แสมทะเล ลำพูทะเล โกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ ขลู่ พังกาหัวสุมดอกแดง ตะบูน จาก เป็นต้น

- ปาล์ม

- หมาก

- มะพร้าว

- อินทผาลัม

- ตาล

3. กลุ่มปาล์ม (ประดับ)

ปาล์มเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ลำต้นมักมียอดเดียวและไม่แตกกิ่ง ใบขนาดใหญ่ แผ่นใบรูปมือหรือรูปขนนก มีกาบและก้านใบชัดเจน และใบมักออกเป็นกลุ่มใหญ่ที่ปลายยอด เช่น ปาล์ม มะพร้าว ตาล ลาน เต่าร้าง หมาก อินทผาลัม เป็นต้น

- ไผ่ไร่

- ไผ่หก

- ไผ่รวกดำ

- ไผ่บง

- ไผ่ข้าวหลาม

4. กลุ่มไผ่

ไม้ไผ่เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว วงศ์เดียวกับหญ้า ลำต้นกลมและกลวงตรงกลาง มีข้อปล้องเพื่อเสริมความแข็งของต้น ใบรูปแถบหรือรูปใบหอกแคบ ช่อดอกออกที่ปลายยอด เมื่อออกดอกแล้วต้นจะตายหรือที่เรียกกันว่า “ไผ่ตายขุย” เมล็ดขนาดเล็กเรียวคล้ายเมล็ดข้าว

5. เถาวัลย์

คือพืชชนิดหนึ่งอยู่ในกลุ่มพรรณไม้เลื้อย ดำรงชีวิตโดยเปลี่ยนแปลงอวัยวะส่วนหนึ่งไปพันกับหลักหรือต้นไม้อื่น ๆ ต้องการสิ่งยึดเกาะ ไม่สามารถทรงตัวได้โดยลำพัง จึงมักเลื้อยพันต้นไม้ใหญ่หรือสิ่งพยุงเป็นที่ยึดเกาะเพื่อให้ลำต้นเจริญอยู่ได้

ไม้เศรษฐกิจ - ไม้เกษตรยืนต้น

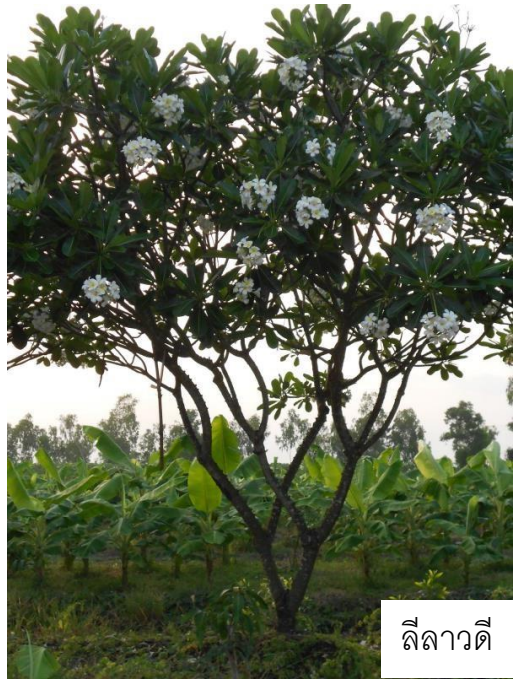
สวนยูคาลิปตัส

สวนยางพารา

สวนปาล์ม

ใช้ระเบียบวิธีการลดก๊าซเรือนกระจก ของโครงการ T-VER

ไม้ล้อม



ลีลาวดี

ไม้ประดับ/ไม้พุ่ม/พืชอวบน้ำ

วาสนา

เฟื่องฟ้า

ไทรเกาหลี

ต้นทองอุไร

ต้นพุดศุภโชค

ต้นจันผา

กล้วยพัด

1. การใช้ปุ๋ยอย่างถูกวิธีในพื้นที่การเกษตร

ลักษณะของกิจกรรมโครงการที่เข้าข่าย (Applicability)
1.เป็นพื้นที่การเกษตรที่ปรับการใช้ปุ๋ย และ/หรือ สารปรับปรุงดินอย่างถูกต้องและเหมาะสม เช่น - ปรับปริมาณการใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมกับความต้องการธาตุอาหารของพืช - เพิ่มการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพเพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมี - ปรับปรุงวิธีการใส่ปุ๋ยที่ถูกต้อง และในเวลาที่เหมาะสมตามหลักวิชาการ เช่น การฝังกลบ ความชื้นในดินที่เหมาะสม
2. มีข้อมูลการใช้ปุ๋ย และ/หรือ สารปรับปรุงดินย้อนหลังในพื้นที่การเกษตรหรือข้อมูลอ้างอิง
3. มีการจัดเก็บข้อมูลปริมาณการใช้ปุ๋ย และ/สารปรับปรุงดินในพื้นที่การเกษตร
4. มีหนังสือแสดงสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมาย

1

ก่อนดำเนินกิจกรรม

เริ่มดำเนินกิจกรรม

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้

2

ก่อนดำเนินกิจกรรม

เริ่มดำเนินกิจกรรม

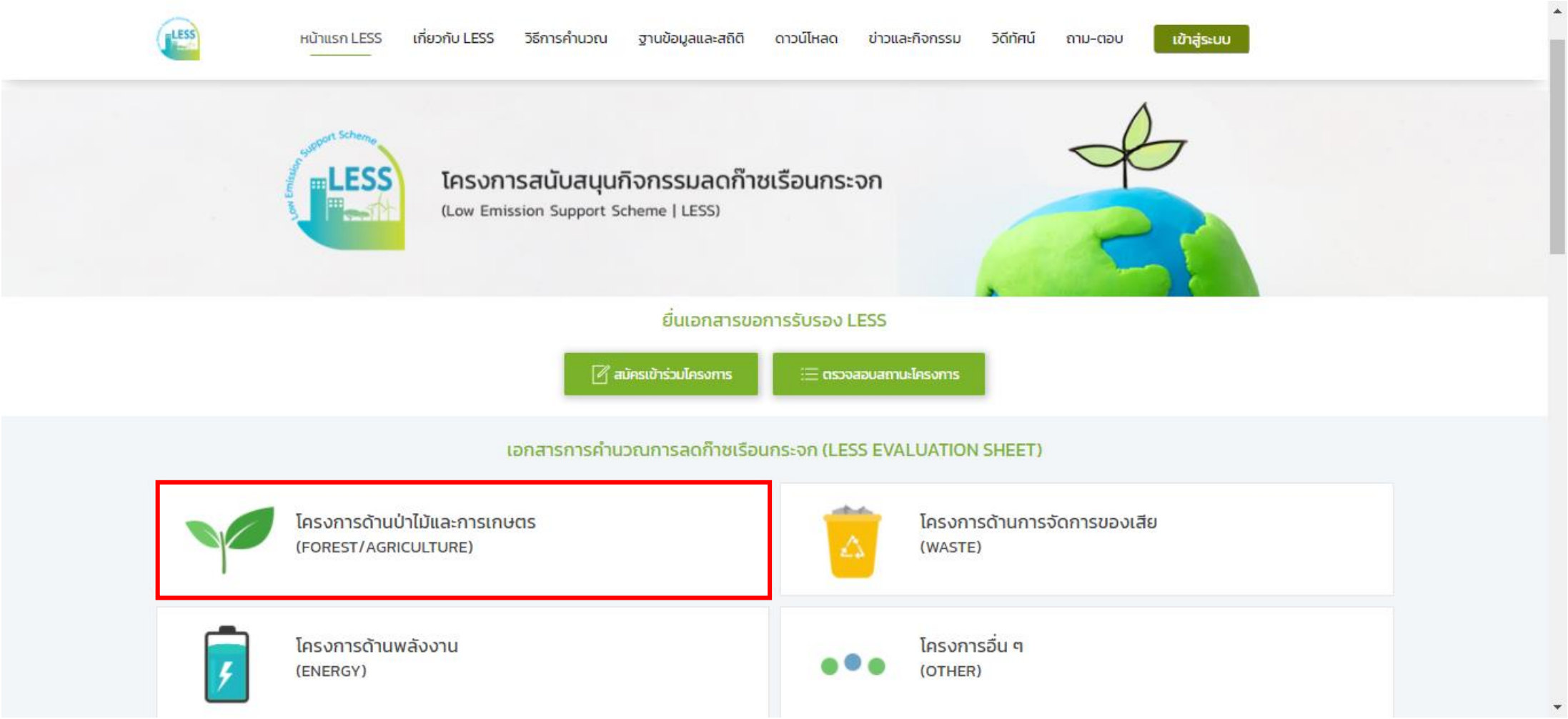
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้

2.การลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรโดยนำมาใช้ประโยชน์เป็นวัสดุคลุมดิน

ลักษณะของกิจกรรมโครงการที่เข้าข่าย (Applicability)
1. เป็นพื้นที่สำหรับการปลูกพืชเกษตรที่มีการปลูก ดูแล จัดการผลผลิตทางการเกษตรอย่างถูกวิธี และเป็นพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ที่ดินเหมาะสมกับเขตการใช้ที่ดิน
2. ก่อนดำเนินโครงการ มีการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรในพื้นที่โดยการเผาในที่โล่งเท่านั้น
3. การเผาในที่โล่งในพื้นที่ดำเนินกิจกรรมไม่ได้ถูกห้ามโดยกฎหมาย
4. เป็นการลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรในขั้นตอนก่อนการเพาะปลูก ก่อนการเก็บเกี่ยว หรือหลังการเก็บเกี่ยว โดยมีการรวบรวมเศษวัสดุทางการเกษตรมาใช้เป็นวัสดุคลุมดิน
5. กรณีมีการนำเศษวัสดุทางการเกษตรไปใช้เป็นวัสดุคลุมดินนอกพื้นที่เก็บเกี่ยว จะต้องมีระยะทางการขนส่งไม่เกิน 200 กิโลเมตร
6. มีการเก็บบันทึกข้อมูล และแสดงหลักฐานการดำเนินกิจกรรมได้ชัดเจน สามารถตรวจสอบ/ทวนสอบได้
7. ต้องระบุพิกัด ตำแหน่งที่ตั้งของกิจกรรม และรายละเอียดของพื้นที่ได้อย่างชัดเจน
8. มีหนังสือแสดงสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมาย

การประเมินคาร์บอนในไฟล์ Excel มีวิธีทำอย่างไร?

https://ghgreduction.tgo.or.th/th/less.html



https://ghgreduction.tgo.or.th/th/calculation/less-calculate-document/less-forest-agriculture.html

กลไกลดก๊าซเรือนกระจก
Greenhouse Gas Mitigation Mechanism

T-VER | LESS | JCM | CDM

หน้าแรก LESS | เกี่ยวกับ LESS | วิธีการคำนวณ | ฐานข้อมูลและสถิติ | ดาวน์โหลด | ข่าวและกิจกรรม | วิดีทัศน์ | ถาม-ตอบ | ลงทะเบียน

วิธีการคำนวณ

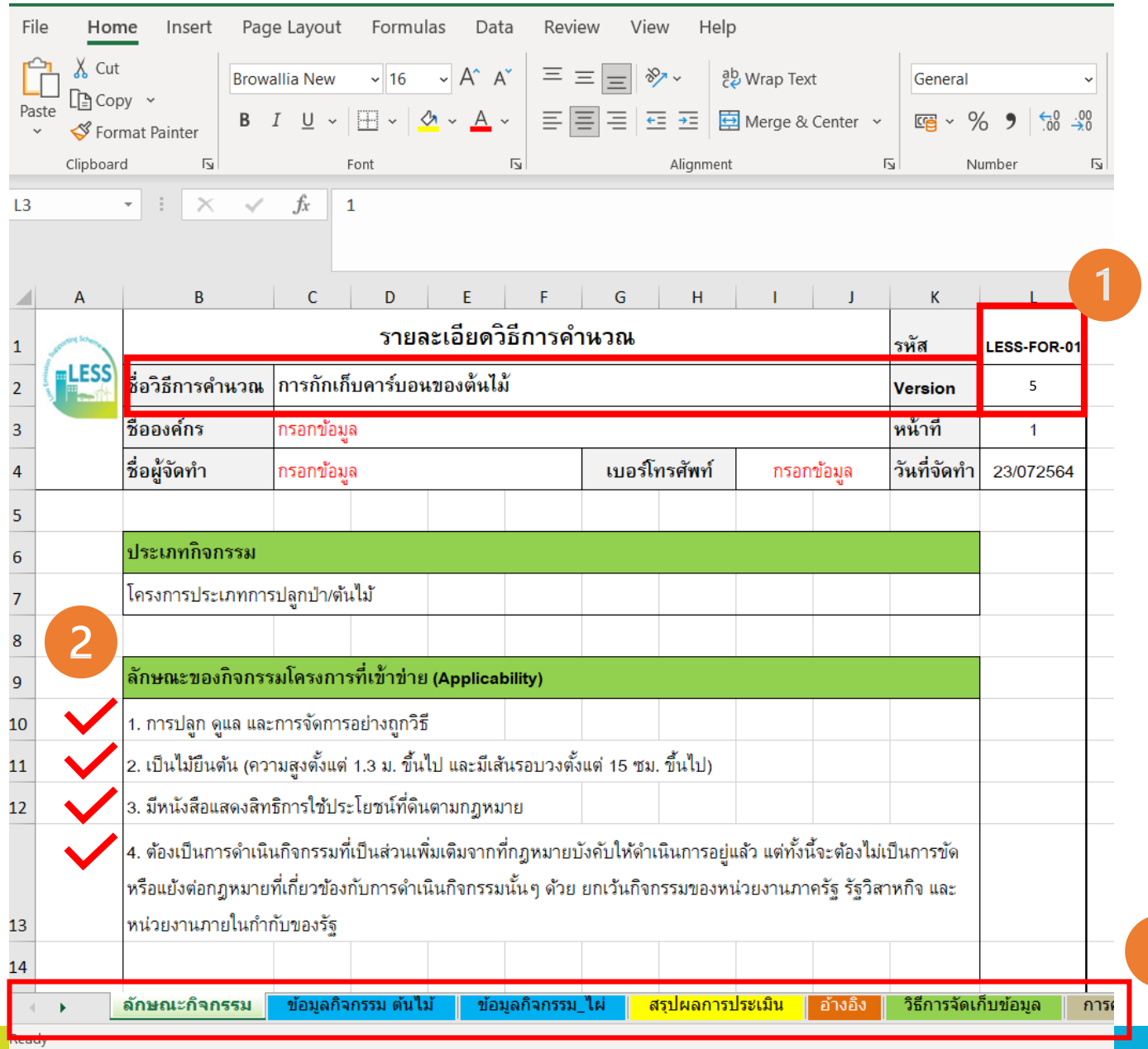
- เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก
  - โครงการด้านป่าไม้และการเกษตร
  - โครงการด้านการจัดการของเสีย
  - โครงการด้านพลังงาน
  - โครงการอื่น ๆ

หน้าแรก / LESS / เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก / โครงการด้านป่าไม้และการเกษตร (FOREST/AGRICULTURE)

โครงการด้านป่าไม้และการเกษตร (FOREST/AGRICULTURE)

ทั้งหมด 1 - 3 จาก 3 | 12 ต่อหน้า | เรียงตามวันที่เขียน -- เก่ามาก่อน

รหัส	เวอร์ชั่น	TITLE	FILE EXCEL
LESS-FOR-01	5	การกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้	
LESS-AGR-01	4	การใช้ปุ๋ยอย่างถูกวิธีในพื้นที่การเกษตร	
LESS-AGR-02	1	การลดการเผาเศษวัสดุทางการเกษตรโดยนำมาใช้ประโยชน์เป็นวัสดุคลุมดิน	

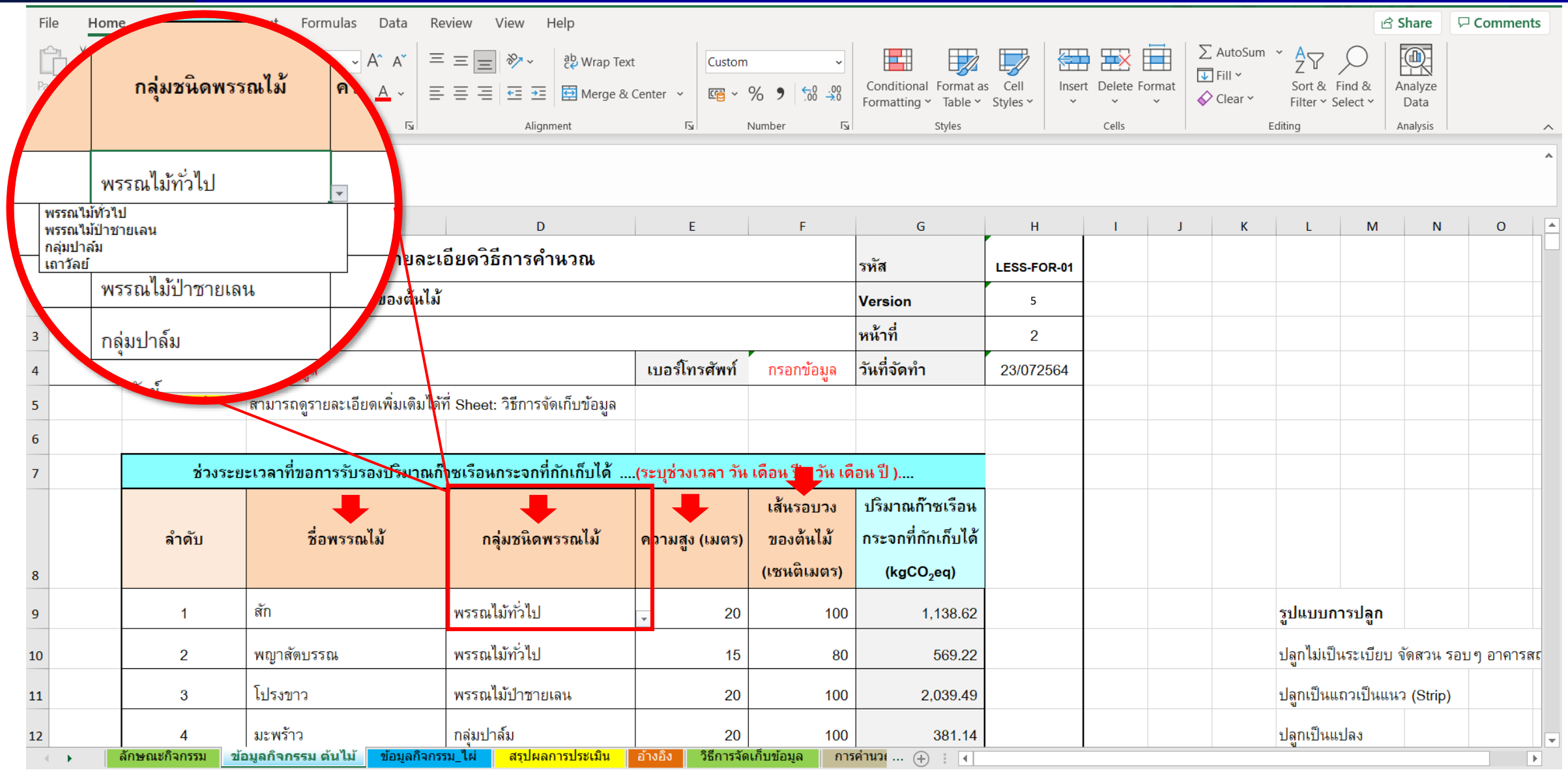


	รายละเอียดวิธีการคำนวณ				รหัส	LESS-FOR-01
	ชื่อวิธีการคำนวณ	การกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้			Version	5
	ชื่อองค์กร	กรอกข้อมูล			หน้าที่	1
	ชื่อผู้จัดทำ	กรอกข้อมูล	เบอร์โทรศัพท์	กรอกข้อมูล	วันที่จัดทำ	23/072564

ประเภทกิจกรรม
โครงการประเภทการปลูกป่า/ต้นไม้

ลักษณะของกิจกรรมโครงการที่เข้าข่าย (Applicability)
1. การปลูก ดูแล และการจัดการอย่างถูกวิธี
2. เป็นไม้ยืนต้น (ความสูงตั้งแต่ 1.3 ม. ขึ้นไป และมีเส้นรอบวงตั้งแต่ 15 ซม. ขึ้นไป)
3. มีหนังสือแสดงสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมาย
4. ต้องเป็นการดำเนินกิจกรรมที่เป็นส่วนเพิ่มเติมจากที่กฎหมายบังคับให้ดำเนินการอยู่แล้ว แต่ทั้งนี้จะต้องไม่เป็นการขัดหรือแย้งต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมนั้นๆ ด้วย ยกเว้นกิจกรรมของหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานภายในกำกับของรัฐ

1 ตรวจสอบชื่อวิธีคำนวณและเวอร์ชั่นของไฟล์คำนวณ


File
Home
Formulas
Data
Review
View
Help
Share
Comments
Wrap Text
Merge & Center
Alignment
Custom
Number
Conditional Formatting
Format as Table
Cell Styles
Styles
Insert
Delete
Format
Cells
AutoSum
Fill
Clear
Sort & Filter
Find & Select
Editing
Analyze Data
Analysis
กลุ่มชนิดพรรณไม้
พรรณไม้ทั่วไป
พรรณไม้ทั่วไป
พรรณไม้ป่าชายเลน
กลุ่มปาล์ม
เถาวัลย์
พรรณไม้ป่าชายเลน
กลุ่มปาล์ม
รายละเอียดวิธีการคำนวณ
ของต้นไม้
รหัส
LESS-FOR-01
Version
5
หน้าที่
2
เบอร์โทรศัพท์
กรอกข้อมูล
วันที่จัดทำ
23/072564
สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ Sheet: วิธีการจัดเก็บข้อมูล
ช่วงระยะเวลาที่ขอการรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่กักเก็บได้ ....(ระบุช่วงเวลา วัน เดือน ปี - วัน เดือน ปี)....
ลำดับ
ชื่อพรรณไม้
กลุ่มชนิดพรรณไม้
ความสูง (เมตร)
เส้นรอบวงของต้นไม้ (เซนติเมตร)
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่กักเก็บได้ (kgCO2eq)
1 สัก พรรณไม้ทั่วไป 20 100 1,138.62
2 พญาสัตบรรณ พรรณไม้ทั่วไป 15 80 569.22
3 โปรงขาว พรรณไม้ป่าชายเลน 20 100 2,039.49
4 มะพร้าว กลุ่มปาล์ม 20 100 381.14
รูปแบบการปลูก
ปลูกไม่เป็นระเบียบ จัดสวน รอบๆ อาคารสถ
ปลูกเป็นแถวเป็นแนว (Strip)
ปลูกเป็นแปลง
ลักษณะกิจกรรม
ข้อมูลกิจกรรม ต้นไม้
ข้อมูลกิจกรรม_ไผ่
สรุปผลการประเมิน
อ้างอิง
วิธีการจัดเก็บข้อมูล
การคำนว

ใส่เลขลำดับที่ของกอไผ่ ที่สำรวจ

นับจำนวนลำและใส่จำนวนที่พบในกอนั้นๆ

ใส่ชื่อของชนิดไผ่

เลือกประเภทพรรณไม้ไผ่

ใส่ค่าความโตของไผ่ โดยเลือกมา 20 ลำ กรณีในกอนั้นมีไม่ถึง 20 ลำ ให้ใส่ค่าความโตทุกลำ

กอที่	จำนวนลำทั้งหมด (ลำ)	ลำที่	ชนิดไผ่	ประเภทพรรณไม้	ความโต (เส้นรอบวงที่ระดับเพียงอก) GBH (cm)	ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่กักเก็บได้ ($kgCO_2eq$)	รวมปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่กักเก็บได้ (แต่ละกอ) ($kgCO_2eq$)
		1			25	-	0.000
		2			20	-	
		3			23	-	
		4			24	-	
		5			25	-	
					23	-	
		7			21	-	
		8			23	-	
		9			33	-	
		10			21	-	
		11			16	-	
		12			19	-	
		13	ไผ่บงป่ (Ctrl)		16	-	

ข้อมูลกิจกรรม ต้นไม้ | ข้อมูลกิจกรรม_ไผ่ | สรุปผลการประเมิน | อ้างอิง | วิธีการจัดเก็บข้อมูล

กรณี 1: วัดต้นไม้ทุกต้น

“ลดโลกร้อน กับ LESS”

ปลูกไม่เป็นระเบียบ จัดสวน รอบ ๆ อาคารสถานที่

- ปลูกไม่เป็นระเบียบ จัดสวน รอบๆ อาคารสถานที่
- ปลูกเป็นแถวเป็นแนว (Strip)
- ปลูกเป็นแปลง

โปรดเลือก รูปแบบการปลูก และจำนวนต้นไม้ หรือพื้นที่ปลูกต้นไม้ทั้งหมด

(สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ Sheet: วิธีการจัดเก็บข้อมูล)

รูปแบบการปลูก	ปลูกไม่เป็นระเบียบ จัดสวน รอบ ๆ อาคารสถานที่	
จำนวนต้นไม้ หรือพื้นที่ปลูกต้นไม้ทั้งหมด	34	ต้น
จำนวนพื้นที่แปลงตัวอย่างรวม (กรณีปลูกเป็นแปลง)	34	ต้น

ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก ($kgCO_2eq$)
4,165

สรุปข้อมูลต้นไม้ที่ทำการสำรวจ		
กลุ่มชนิดไม้	จำนวน (ต้น)	ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก ($kgCO_2eq$)
พรรณไม้ทั่วไป	2	1,707.84
พรรณไม้ป่าชายเลน	1	2,039.49
กลุ่มปาล์ม	1	381.14
เถาวัลย์	0	-
ไผ่	30	36.78
รวม	**34**	**4,165.00**

หมายเหตุ: โครงการ LESS ให้การรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจก ในหน่วย กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ($kgCO_2eq$)

จกรรม | ข้อมูลกิจกรรม (ต้นไม้) | ข้อมูลกิจกรรม (ไผ่) | สรุปผลการประเมิน | อ้างอิง | วิธีการจัดเก็บข้อมูล | การคำ ...

กรณี 2: ป่าธรรมชาติ ปลูกเป็นแปลง และมีการวางแปลงตัวอย่าง

โปรดเลือก รูปแบบการปลูก และจำนวนต้นไม้ หรือพื้นที่ปลูกต้นไม้ทั้งหมด

(สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ Sheet: วิธีการจัดเก็บข้อมูล)

รูปแบบการปลูก	ปลูกเป็นแปลง			ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก ($kgCO_2eq$)
จำนวนต้นไม้ หรือพื้นที่ปลูกต้นไม้ทั้งหมด	50	ไร่	พื้นที่ทั้งหมดที่ขอรับรอง	208,250
จำนวนพื้นที่แปลงตัวอย่างรวม (กรณีปลูกเป็นแปลง)	1	ไร่	พื้นที่แปลงตัวอย่าง	

สรุปข้อมูลต้นไม้ที่ทำการสำรวจ		
กลุ่มชนิดไม้	จำนวน (ต้น)	ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก ($kgCO_2eq$)
พรรณไม้ทั่วไป	2	1,707.84

กรณี 3: ปลูกเป็นแถวเป็นแนว

ต้นไม้ ≤ 300 ต้น ให้วัดทุกต้น; ต้นไม้ > 300 ต้น ให้วัด 300 ต้นและนับจำนวนต้นไม้ทุกต้น

โปรดเลือก รูปแบบการปลูก และจำนวนต้นไม้ หรือพื้นที่ปลูกต้นไม้ทั้งหมด

(สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ Sheet: วิธีการจัดเก็บข้อมูล)

รูปแบบการปลูก	ปลูกเป็นแถวเป็นแนว (Strip)			ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก ($kgCO_2eq$)
จำนวนต้นไม้ หรือพื้นที่ปลูกต้นไม้ทั้งหมด	500	ต้น	จำนวนต้นไม้ทั้งหมด	6,941
จำนวนพื้นที่แปลงตัวอย่างรวม (กรณีปลูกเป็นแปลง)	300	ต้น	จำนวนต้นไม้ที่ทำการวัด	

สรุปข้อมูลต้นไม้ที่ทำการสำรวจ		
กลุ่มชนิดไม้	จำนวน (ต้น)	ปริมาณการกักเก็บก๊าซเรือนกระจก ($kgCO_2eq$)
พรรณไม้ทั่วไป	2	1,707.84

เอกสารหลักฐานประกอบการขอรับรองได้แก่เอกสารอะไรบ้าง?

1 ภาพการดำเนินกิจกรรม

2 แผนที่ขอบเขตโครงการ

3 เอกสารสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดิน

	เอกสารสิทธิ	ใช้ได้	ไม่สามารถใช้ได้	เงื่อนไข
หนังสือแสดงสิทธิ์ที่ดิน	โฉนดที่ดิน (นส.4)	✓		-
	หนังสือรับรองการทำประโยชน์ (นส.3 นส.3ก นส.3ข)	✓		-
	พื้นที่เช่า	✓		1. มีสัญญาเช่า และ/หรือ 2. หนังสือมอบสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเจ้าของที่ดินตามกฎหมาย และ 3. เอกสารยืนยันตัวตน (บัตรประชาชน หรืออื่น ๆ ที่รัฐออกให้)
เอกสารสิทธิ์ที่ราชการออกให้	ใบจอง (นส.2)		✗	
	เอกสารการเสียภาษีบำรุงท้องที่ (ภ.บ.ท.5)		✗	-
	สปก.	✓		-
	หนังสืออนุญาตให้เขาทำประโยชนในเขตนิคมสรางตนเอง (น.ค.3)	✓		-
ที่ดินของรัฐ	กรมป่าไม้	✓		ต้องได้รับการอนุญาตการดำเนินงานจากหน่วยงานนั้น ๆ
	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	✓		
	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	✓		

ตัวอย่างเอกสารขออนุญาตการทำโครงการ LESS ในพื้นที่ของรัฐ

โครงการธรรมชาติปลอดภัย
เครือเจริญโภคภัณฑ์
อ.อุทยาน จ.ชียงใหม่

เลขที่ [redacted] วันที่ 9 กันยายน 2564

เรื่อง ขอแจ้งเพื่อทราบการขอการรับรองโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (LESS) กิจกรรมการปลูกป่าร่วมกับอุทยานแห่งชาติศรีลานนา จ.เชียงใหม่ แปลงปลูกป่า ปี 2555

เรียน ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16

สำเนาเรียน คุณสุเมธ ภิญโญสนิท, คุณสายัณห์ หงษา และดร.สตุติ สุพรรณไพ จาก นิพนธ์ มุ่ยเรืองศรี สำนักสื่อสารองค์กร

ตามหนังสืออุทยานแห่งชาติศรีลานนา ที่ [redacted] ลงวันที่ [redacted] เรื่อง ขอ[illegible]ใช้โครงการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรและเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันรักษาป่าอุทยานแห่งชาติศรี[illegible] สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 (เชียงใหม่) อนุมัติให้[illegible]การธรรมชาติปลอดภัย (อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่) ปลูกป่าเพื่ออนุรักษ์ต้นน้ำ ตำบลแม่แวน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ โดยอุทยาน[illegible]ศรีลานนา[illegible]การธรรม[illegible]ภัย และหน่[illegible]ที่เกี่ยว[illegible]ฟื้นฟูระบบนิ[illegible]ป่าในเขต[illegible]ยานแห่งชาติศรีลานนา[illegible]ปลูกป่าด้วยพื[illegible]ม้ทดแทน [illegible]000 คนเบนพื้นที่ [illegible]00 ไร่ บริ[illegible]นแม่แวนน้อย [illegible]ชุมแจ้ [illegible]แวน อำเภอพร้า[illegible]ชียงใหม่ ในปีพ.ศ. [illegible]55 [illegible]

โ[illegible]การธรรมช[illegible]ภัย จึง[illegible]ร่วมกับอุ[illegible]นแห่งชาติศรีลานนา ดำเนินการจัดเ[illegible]ข้อมูลการเก็บปริมาณคาร์บอนของเขตต้น บริเวณแปลงปลูกป่าโครงการธรรมชาติปลอดภัย (อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่) ปลูกป่าเพื่ออนุรักษ์ ต้นน้ำ ตำบลแม่แวน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2563 เพื่อนำข้อมูลมาดำเนินการขอการรับรองโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (LESS) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างความตระหนักให้เกิดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และยกย่องผู้ทำความดีตลอดจนให้ผู้ดำเนินกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจกได้รับการยอมรับ โดยผ่านกระบวนการวิเคราะห์และประเมินทางเทคนิควิชาการ และนำมาผนวกกับแนวคิดการให้การสนับสนุน (Support) จาก “ผู้ให้” ในภาคองค์กร/ชุมชน ไปสู่ “ผู้รับ” ในสังคม/ชุมชน และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการพัฒนาโครงการลดก๊าซเรือนกระจกไปสู่ระดับที่สามารถซื้อ-ขาย เครดิตได้ในอนาคต ซึ่งจะเกิดประโยชน์ร่วมกันกับภาคีเครือข่ายในพื้นที่ในภาพรวมต่อไปในอนาคต

ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวได้ใช้เอกสารการคำนวณการลดก๊าซเรือนกระจก (LESS EVALUATION SHEET) Version 4 ขององค์การบริหารก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) โดยโครงการธรรมชาติปลอดภัย มีความประสงค์ที่จะนำผลการประเมินปริมาณการกักเก็บคาร์บอน ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือในการดำเนินโครงการ ของทั้งสองฝ่าย ไปขอการรับรองจากโครงการ LESS โดยมีรายละเอียดเอกสารต่าง ๆ ที่แนบมา

เพื่อทราบ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยเอกสารแนบดังนี้ 1.เอกสารสมัคร 2. กรอกเอกสาร Version 4 3.ภาพถ่ายแปลงปลูกป่าปี 2555 แสดงพิกัด 4.ภาพถ่ายทางอากาศ ที่สุ่มแปลงตัวอย่าง 3 แปลง และ 5. จดหมายขออนุญาตความร่วมมือในการปลูกป่า 2555 ระหว่างอุทยานแห่งชาติศรีลานนา กับโครงการธรรมชาติปลอดภัย เครือเจริญโภคภัณฑ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

(นายนิพนธ์ มุ่ยเรืองศรี)

ประสานงาน : นางสาวศิริพร วิริยะตีตระกูล

[redacted]

ด่วนมาก

ที่ ทส [redacted]

สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖
๑๕๓ ถนนเจริญประเทศ ตำบลช้างคลาน
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๑๐๐

27 ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอแจ้งเพื่อทราบ การขอการรับรองโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (LESS) กิจกรรมการปลูกป่าร่วมกับอุทยานแห่งชาติศรีลานนา จ.เชียงใหม่ แปลงปลูกป่า ปี ๒๕๕๕

เรียน ผู้บริหารโครงการธรรมชาติปลอดภัย เครือเจริญโภคภัณฑ์

อ้างถึง หนังสือโครงการธรรมชาติปลอดภัย เครือเจริญโภคภัณฑ์ เลขที่ [redacted] ลงวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสืออุทยานแห่งชาติศรีลานนา ที่ ทส [redacted] ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง โครงการธรรมชาติปลอดภัยฯ ขอความอนุเคราะห์สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖ รับรองว่าโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (LESS) กิจกรรมการ ปลูกป่าร่วมกับอุทยานแห่งชาติศรีลานนา จ.เชียงใหม่ แปลงปลูกป่า ปี ๒๕๕๕ ได้ดำเนินการปลูกป่า และดูแลรักษาป่าเนื้อที่ ๑๐๐ ไร่ ตั้งแต่ปี ๒๕๕๕ ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติศรีลานนา ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

[illegible]พื้นที่[illegible] ๑๖ ข[illegible]ว่า[illegible]แห่ง[illegible]ศรีลานนา[illegible]ได้ดำ[illegible]ครม[illegible]ชาติ[illegible]ปลอ[illegible]ย (อำ[illegible]จังห[illegible]เชียงใหม่) ปลูกป่า[illegible]รักษ์ต้น[illegible] ตำบลแม่แวน อำ[illegible]อพร้าว จังหวัด[illegible]งใหม่[illegible]ร่วมกา[illegible]ปลอ[illegible]ภัย เครือ[illegible]ญโภคภั[illegible] โดยดำ[illegible]กิจกรรม[illegible]ฟูระบ[illegible]วศป่าในเขตพื้น[illegible]ยานแห่ง[illegible]ศรีลานนา[illegible]ปลูกป่า[illegible]พันธุ์ไม้ท[illegible]00.0[illegible]เนื้อ[illegible]200 [illegible]และส่งเสริมชุม[illegible]จัดทำ[illegible]พโดยกา[illegible]ดวนร่วม[illegible]บริเวณป่าแม่[illegible]ลี ป่าแม่แวนน้อย ป่าชุมแจ้ ตำบลแม่แวน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ และจัดเวทีเสวนาชุมชนกับการอนุรักษ์[illegible]กรธรรมชาติ ในพื้[illegible]ลแม่แวน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งแต่ปี ๒๕๕๕ จนถึงปัจจุบันอย่างต่อเนื่[illegible]ละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(ลงนาม)

(นายอัศเรศ สิทธิโรจนกุล)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ ๑๖

[redacted]

(นางสาวนันทวิชา มูลแก้ว)

นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ

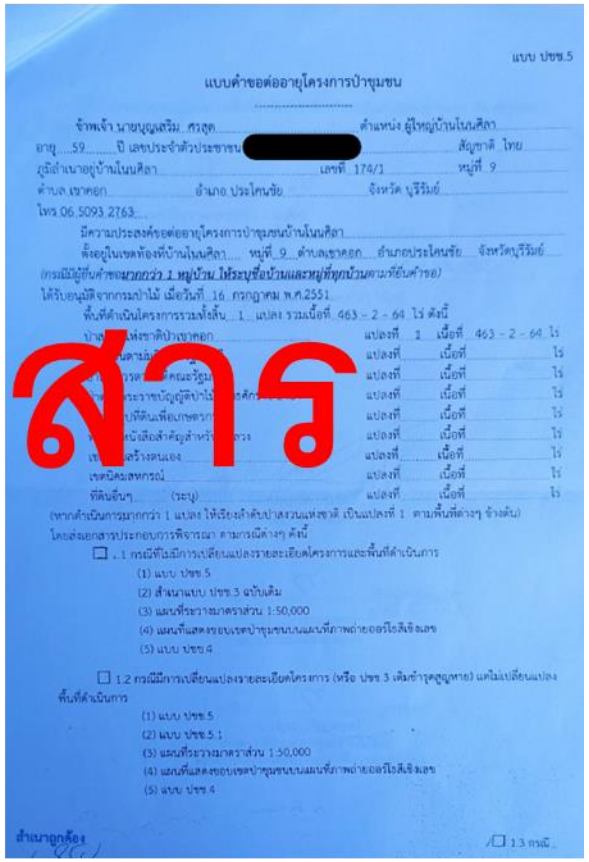
ส่วนอุทยานแห่งชาติ

โทร/โทรสาร.๐๕๓๘๑๘๑๔๘

E-mail: cmlparks14@hotmail.com

ตัวอย่างเอกสารขออนุญาต

ตัวอย่างเอกสารสำหรับ อปท. สถานศึกษา ป่าชุมชน



ตัวอย่างเอกสาร

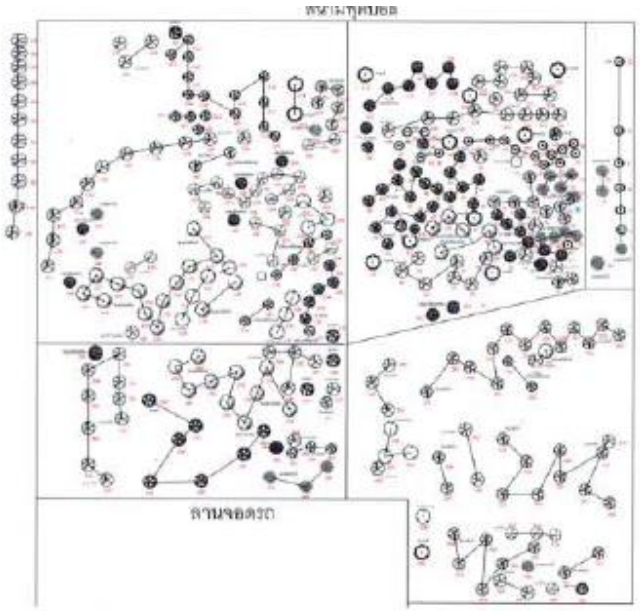
โครงการพลังเยาวชน Youth Power @Bang Kruai

โครงการพลังเยาวชน Youth Power @Bang Kruai เป็นกิจกรรมส่งเสริมลดก๊าซเรือนกระจกที่ได้รับการสนับสนุนจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (ก.ฟ.ผ.) ให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดนนทบุรีมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เสริมสร้างการเรียนรู้ด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมให้แก่นักเรียนสู่ครอบครัวและชุมชน 2) ส่งเสริมให้เกิดพลังเยาวชนของโรงเรียนในการขับเคลื่อนกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และ 3) ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่โรงเรียนและที่บ้านของนักเรียนจากการปลูกต้นไม้ สามารถกักเก็บก๊าซเรือนกระจกได้เท่ากับ 82,113 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

ธนาคารต้นไม้บ้านหนองไผ่

ธนาคารต้นไม้บ้านหนองไผ่ หมู่ 6 ต.โคกมะขาม อ.ประโคนชัย จ.บุรีรัมย์ ภายใต้โครงการยกระดับชุมชนไม้มีค่าในการกักเก็บคาร์บอน (LESS) เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มีสมาชิกเข้าร่วมโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก ทั้งหมด 38 ราย ต้นไม้ที่สมาชิกปลูก เช่น ยางนา ยางเหียง ประดู่ป่า แดง และไม้เบญจพรรณอื่น ๆ เป็นต้น สามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้เท่ากับ 606,198 กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

บริษัท บีแอลซีพี เพาเวอร์ จำกัด



บริษัท บีแอลซีพี จำกัด ได้มีการอนุรักษ์ ดูแลพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โรงงานและได้ดำเนินการประเมินการกักเก็บคาร์บอนของต้นไม้ในพื้นที่ โดยพบว่ามีจำนวนต้นไม้ที่ขึ้นกระจัดการจายทั่วพื้นที่โรงงานทั้งหมด จำนวน 361 ต้น และชนิดที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ ชมพูพันธุ์ทิพย์ พญาสัตบรรณ ตะแบก มะฮอกกานี เป็นต้น

บริษัท เจริญโภคภัณฑ์โปรดิ๊วส จำกัด

โครงการธรรมชาติปลอดภัย เครือเจริญโภคภัณฑ์ ให้การสนับสนุนงบประมาณ ในการดำเนินกิจกรรมปลูกป่า “เฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษามหาราชินี” แก่อุทยานแห่งชาติศรีลานนา อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ เพื่ออนุรักษ์ต้นน้ำตำบลแม่แวน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ในปี 2555 โดยมีพื้นที่ทั้งหมด 100 ไร่

ขอบคุณครับ/ค่ะ

Thank you for your attention

SCAN ME

สำนักประเมินและรับรองโครงการ
องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

120 หมู่ที่ 3 ชั้น 9 อาคารรัฐประศาสนภักดี
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ ถนนแจ้งวัฒนะ
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

โทรศัพท์: 0 2141 9844
โทรสาร: 0 2143 8404

อีเมล: Punlop.i@tgo.or.th
เว็บไซต์: http://ghgreduction.tgo.or.th