

คู่มือทารใช้งาน

ระบบรายงานข้อมูลทำซเรือนทระจทขององค์ทรปทครองส่วนท้องถิ่นและเมือง GREENHOUSE GAS EMISSIONS REPORTING FOR LOCAL GOVERNMENT:



โดย องค์ทารบริหารจัดทารท้าซเรือนทระจท (องค์ทารมหาชน)

คู่มือการใช้งาน

ระบบรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเมือง GREENHOUSE GAS EMISSIONS REPORTING FOR LOCAL GOVERNMENT

localcfo.tgo.or.th

คำนำ

การประเมินการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกหรือคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระดับองค์กรและระดับ เมืองนั้น ต้องอาศัยการเก็บข้อมูลกิจกรรมที่มีผลทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมาวิเคราะห์ร่วมกับค่า สัมประสิทธิ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจก การได้มาซึ่งข้อมูลทั้ง 2 ชนิดนี้ต้องใช้ผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง ของก๊าซเรือนกระจกเป็นอย่างดี เนื่องจากต้องทำการคัดกรองข้อมูลกิจกรรมต่าง ๆ มากมายที่เกิดขึ้นในองค์กร และระดับเมืองให้เหลือเพียงกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกเท่านั้น ทำ ให้บางครั้งเกิดปัญหาในเรืองของการสื่อสารเพื่อร้องขอข้อมูลภายในองค์กรเพื่อจัดทำรายงานการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กรหรือการสื่อสารกับหน่วยงานภายนอกเพื่อร้องขอข้อมูลสนับสนุนในการจัดทำ ก๊าซเรือนกระจกในระดับเมือง ดังนั้นจึงได้มีการนำโปรแกรมสำเร็จรูป (Package Program) เข้ามาช่วยในการ ประเมินผลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งในระดับองค์กรและระดับเมือง

ระบบรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเมืองนั้นเป็นเว็บไซต์ที่จัดทำ ขึ้นเพื่อใช้สำหรับการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและรายงาน ข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือเมืองสามารถสร้างฐานข้อมูลและ แสดงผลการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกได้จากการนำเข้าข้อมูลกิจกรรมได้จากโปรแกรมสื่อสาร ระยะไกลในรูปแบบของกลุ่มโปรแกรมที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้งานในบริการ WWW หรือที่เรียกว่า Web based application ดังนั้นการใช้งานระบบรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและ เมืองนอกจากจะเป็นการช่วยให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแล้ว ยังเป็น การช่วยกำหนดขอบเขตของข้อมูลที่ต้องใช้ในการวิเคราะห์การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก ทำให้ลด ความสับสนในการสื่อสารภายในและระหว่างองค์กร ลดโอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดจากการคำนวณโดยใช้ วิธีแบบดั้งเดิม และยังช่วยให้องค์กรสามารถเข้าถึง แก้ไขข้อมูลและนำเสนอข้อมูลได้จากทุกพื้นที่ได้เป็น อย่างดี

คู่มือการใช้งานระบบรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเมือง

1. นิยามที่สำคัญของระบบ

 ผู้ใช้งานทั่วไป หมายถึง บุคคลหรือองค์กรทมีปฏิกิริยาโต้ตอบกับระบบ เพื่อทำให้เกิดการดำเนินการ หรือเพื่อใช้การทำงานให้เป็นประโยชน์ โดยไม่มีความจำเป็นต้องมีความเกี่ยวข้องกับองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นหรือองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

 สมาชิก หมายถึง บุคคลหรือองค์กรที่สามารถเข้าใช้งานระบบได้ โดยสามารถบริหารจัดการข้อมูล องค์กรของตนได้ ผ่านทางการลงชื่อเข้าใช้งาน โดยสมาชิกจะต้องเป็นผู้มีความเกี่ยวข้องกับองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น

3) ผู้ดูแลระบบ หมายถึง บุคคลที่ดูแลจัดการระบบ ทำหน้าที่ติดตั้ง ตอบคำถาม ดูแลเซิร์ฟเวอร์รวมถึงการ วางแผนงาน การดูแล ควบคุมโครงการที่เกียวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์ โดยผู้ดูแลระบบสามารถเข้าถึง ข้อมูล แก้ไขข้อมูล ลบข้อมูลทุกส่วนที่อยู่ในระบบ โดยผู้ดูแลระบบจำเป็นต้องผ่านการแต่งตั้งและเห็นชอบจาก องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

2. คุณสมบัติและการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน

 ผู้ใช้งานทั่วไป สามารถเข้าถึงข้อมูลทั่วไปของเว็บไซต์ เอกสารต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ การ จัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รายนามองค์กรที่เข้าร่วมโครงการ ข้อมูลปริมาณการ ปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกในระดับองค์กรและระดับเมือง

 สมาชิก สามารถใช้งานได้ทุกส่วนที่ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเข้าถึง และสามารถเข้าดู แก้ไข ลบทิ้ง ข้อมูลกิจกรรมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรและเมืองของตนเอง

3) ผู้ดูแลระบบ สามารถใช้งานได้ทุกส่วนที่ผู้ใช้งานทั่วไปและสมาชิกสามารถเข้าถึง รับผิดชอบเรื่องการ บำรุงรักษา ประสิทธิภาพการทำงาน ความถูกต้องสมบูรณ์และรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูล รวมถึง หน้าที่อื่นๆ เช่น การมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดเก็บข้อมูล กำหนดสิทธิ์การใช้งานฐานข้อมูลของแต่ละ ผู้ใช้งาน ตรวจสอบการเข้าใช้ฐานข้อมูลของผู้ใช้งาน แก้ไขปรับปรุงการออกแบบเชิงตรรกะและการออกแบบ ทางกายภาพเพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบของเว็บไซต์ รวมทั้งสามารถเข้าถึงแก้ไข ลบทิ้ง ข้อมูลกิจกรรมการ ปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรและเมืองของสมาชิกทั้งหมด

3. ภาพรวมของโปรแกรม

 โปรแกรมนี้ต้องใช้งานผ่านระบบอินเตอร์เน็ต ดังนั้นคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานต้องติดตั้งอินเตอร์เน็ตให้ เรียบร้อย

2) โปรแกรมนี้มีชั้นความลับของข้อมูล ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบลงชื่อเข้าใช้งาน (Sign in) เข้าใช้งาน ด้วย Username และ Password โดยผู้ที่จะได้รับ Username และ Password จะต้องได้รับจากผู้ดูแลระบบ

3) ระดับการใช้งานของของระบบนี้มีหลายระดับ ซึ่งแต่ละระดับจะสามารถเห็นเมนูการใช้งานที่

แตกต่างกัน แต่จะสอดคล้องกับการทำงานที่เกี่ยวข้องดังแสดงรายละเอียดในหัวข้อ คุณสมบัติและการเข้าถึง ข้อมูลของผู้ใช้งาน

4. ข้อมูลทั่วไปของโปรแกรมสำเร็จรูปแบบ Web based application

การพัฒนาโปรแกรม Web base application สามารถทำได้โดยการเขียนโปรแกรมในภาษาที่ถูก ออกแบบมาสำหรับการพัฒนา Application บนระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ซึ่งการพัฒนา Web base ของ การวิเคราะห์คาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีการติดต่อกับระบบฐานข้อมูลด้วย ซึ่งระบบที่ นำมาใช้ในการออกแบบฐานข้อมูลประกอบด้วยเทคโนโลยีต่างๆ ดังนี้

1) Codelgniter

เป็น framework ที่ถูกพัฒนาขึ้นด้วย ภาษา PHP สำหรับ Codelgniter Framework เป็นเครื่องมือ สำหรับช่วยพัฒนาเว็บไซต์และเว็บแอปพลิเคชั่น โดยมีโครงสร้างการพัฒนาโปรแกรมอย่างเป็นระบบและรวม คำสั่งต่างๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาเว็บไซต์ด้วย PHP ไว้ภายใน โดยโครงสร้างของ Codelgniter รับรองการ เขียนแบบ Model-View-Controller (MVC) เป็นการแยกส่วนประมวลผลออกจากส่วนแสดงผล ทำให้ โครงสร้างมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น และง่ายต่อการพัฒนาโปรแกรม โค้ดที่ได้มีความเป็นระเบียบและง่ายต่อ การนำไปแก้ไข และ Codelgniter สามารถติดต่อกับฐานข้อมูลชนิดต่างๆ ได้ง่าย เช่น Mysql, Postgress, Sqlserver หรือ Oracle เป็นต้น หากเรียกใช้ฐานข้อมูลถูกต้องตามหลักของ Database library แล้ว ผู้ใช้ สามารถเปลี่ยนชนิดของฐานข้อมูลได้ ส่วนระบบ URL ของระบบ Codeigniter สามารถสร้างให้เชื่อมกับกลไก การค้นหา (Search-Engine) สามารถนำไปพัฒนาได้ทั้ง เว็บไซต์ และเว็บแอพพลิเคชั่น โดยไฟล์ภายใน Codelgniter ประกอบด้วย โครงสร้างหลักๆ คือ Application, System, Index.php ระบบภายในสามารถ แยกโปรเจคออกเป็น หลายๆ Application โดยโครงสร้างไฟล์ภายในโฟลเดอร์ Application ที่ต้องใช้ได้แก่

- Cache : เป็นส่วนเก็บข้อมูลที่ประมวลผลแล้วเพื่อการเรียกใช้ครั้งต่อไป
- Config : ใช้ตั้งค่าระบบต่างๆ ภายใน Application
- Controllers : เป็นส่วนรวมโค้ดการประมวลผล
- Core : Classes ที่ Codelgniter เตรียมไว้ให้ใช้ โดยจะเก็บไว้ใน folder/system/libraries
- Helpers : สามารถสร้างและเก็บการเขียนฟังชั่นเพื่อใช้งานเอง
- Hooks : ใช้สำหรับสร้างไฟล์เพื่อเข้าไปเพิ่ม แก้ไข Class ต่างๆ
- Language : เป็นที่เก็บไฟล์ภาษาต่างๆ สำหรับผู้ที่ต้องการทำเว็บหลายภาษา
- Libraries : เป็นที่เก็บไฟล์ Class ที่เขียนขึ้น หากต้องการเรียกใช้ Class อื่นๆ ต้องเรียก Get_instance ก่อน
- Logs : เป็นที่เก็บไฟล์บันทึกประวัติการทำงานภายใน Application
- Models : สามารถเรียกใช้ Libraries ทโหลดเข้ามาในระบบ

- Third_party : ใช้สำหรับเก็บไฟล์ที่เป็น Packages

- Views : เป็นการแสดงผล โดยจะเขียนโค้ด HTML ที่นี่ แต่นามสกลุไฟล์ต้องเป็น .php เท่านั้น



รูปที่ 1 โครงสร้างไฟล์

ขั้นตอนการทำงาน

- index.php : เป็นตัวควบคุมส่วนหน้า สร้างทรัพยากรพื้นฐานที่ต้องการในการรัน Codelgniter
- Rounting : ตัว Router ทำการตรวจสอบ HTTP request กำหนดว่าควรจะทำอะไรกับ ระบบ
- Caching : ถ้ามีไฟล์แคชอยู่ จะถูกส่งกลับไปยังบราวเซอร์ โดยไม่ผ่านการทำงานปกติของ ระบบ
- Security : ก่อนที่จะโหลดตัวควบคุมของแอพพลิเคชั่น (Application Controller) HTTP request และผู้ใช้ใดๆ ที่ส่งข้อมูลมาจะถูกกรองข้อมูลเพื่อความปลอดภัย
- Application Controller : โหลดแบบจำลอง (Model) ไลบรารี่หลัก (Libraries) Plugins ผู้ช่วย (Helpers) และทรัพยากรอื่นๆ ที่จำเป็นในการทำงานที่ถูกร้องขอมา
- View : ปฏิบัติงานและถูกส่งกลับไปยังบราวเซอร์เพื่อโชว์หน้าจอ ถ้าระบบแคชถูกใช้งาน หน้าจอจะ ถูกแคชก่อนแล้วจึงค่อยส่งสิ่งที่ร้องขอมาเป็นลำดับถัดไป
- 2) Model View Control (MVC)

การประยุกต์ใช้งาน MVC Framework ไม่ว่าจะเป็น PHP, .NET หรือ Java ล้วนแล้วแต่ต้องอาศัย แนวความคิดที่ถูกต้องจึงจะเป็นประโยชน์อย่างแท้จริงไม่เช่นนั้นนอกจากจะไม่มีประโยชน์ใดๆ ในการใช้ Framework แล้ว ยังเป็นภาระในการแก้ไขซึ่งจะทำให้แก้ไขได้ยากกว่าปกติ ดังนั้นจึงเริ่มจากการนำแนวคิดใน การแบ่งแยกส่วนของ code ออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน คือ

Model (M) เป็นส่วนของ Business Logic และ ส่วนของ Entity ซึ่งส่วนนี้จะแตกต่างจากแนวคิด แบบ 3-tier ซึ่งจะแยกส่วนล่างสุดเป็น Data Access Layer (DAL) ซึ่งจะทำหน้าที่ติดต่อกับ Database เท่านั้น นอกจากนี้ยังรวมเรื่องของ Business Logic ด้วย เช่น การคำนวณ VAT 7% หรือการคำนวณค่าต่าง ให้อยู่ใน ชั้นนี้ และควรจะทำการสร้าง Service Layer ขึ้นมา

View (V) เป็นส่วนของการแสดงผล เป็นส่วนของ HTML ,CSS และ JavaScript ในการทำ Web Application แต่ถ้าเป็น Windows Application ก็จะเป็นพวก forms ต่างๆ ในการใช้งาน PHP Framework ซึ่งบางตัวจะพ่วงเอา Template Engine มาให้ใช้งานด้วย เช่น Symfony จะมี Twig เป็น Template Engine โดยข้อดีของการใช้งาน Template Engine ก็คือจะทำการแยกส่วนของการแสดงผลกับ Logic ได้ชัดเจนมาก ขึ้นคนที่ทำ HTML CSS และ JavaScript ไม่จำเป็นต้องเขียน PHP

Controller (C) ส่วนนี้เป็นส่วนสมองของระบบจะทำหน้าที่คอยควบคุมว่าจะดึงข้อมูลจากไหน (Model ตัวไหน) แล้วก็ไปแสดงผลยังไง (View ตัวไหน) ส่วนของ Controller จะเป็น Work flow หรือ ขั้นตอนการทำงานต่างๆ (มีเฉพาะ Flow ของการทำงานเท่านั้น) จะไม่มี Logic ใดๆ ไม่มีการเขียน HTML ไม่ มีการคำนวณค่าต่างๆ ซึ่งหน้าที่ของ Controller มีเพียงแค่รับค่ามาทำการ Validate แล้วส่งเข้าไปที่ Model เท่านั้น





3) ระบบฐานข้อมูล MySQL

เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS: Relational Database Management System) ที่มีประสิทธิภาพสูง รองรับจำนวนผู้ใช้และขนาดของข้อมูลจำนวนมหาศาล สนับสนุนการใช้งานบน ระบบปฏิบัติการมากมาย ไม่ว่าจะเป็น Unix, OS/2, Mac OS หรือ Windows สามารถใช้งานร่วมกับ Web Development Platform ทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็น C, C++, Java, Perl, PHP, Python, Tcl หรือ ASP

ประเภทข้อมูลใน MySQL แบ่งออกเป็นกลุ่มได้ ดังนี้

ประเภทข้อมูลสำหรับตัวเลข ใช้ในการคำนวณ หรือการจัดเรียงข้อมูลเปรียบเทียบกันใน ฟิลด์นั้นๆ
 ประกอบด้วยประเภทข้อมูลย่อยๆ ได้แก่ จำนวนเต็ม, จำนวนทศนิยม, จำนวนจริง

- ประเภทข้อมูลสำหรับวันที่และเวลา
- ประเภทข้อมูลสำหรับตัวอักษร การจัดเรียงข้อมูลจะเป็นในลักษณะไม่คำนึงตัวใหญ่ตัวเล็ก (Case-Insensitive) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูล ประเภทไบนารี (BLOB) แล้วจะพบว่า คล้ายกันมาก จะ แตกต่างกันที่ BLOB จะมีการจัดเรียงข้อมูลเป็น Case-Insensitive เท่านั้น แต่ข้อมูลประเภท ตัวอักษรก็มีรายละเอียดเพิ่มเติม
- ประเภทข้อมูลสำหรับไบนารี (BLOB: Binary Large Object) ใช้ BLOB สำหรับเก็บ ข้อมูลที่ไม่ เป็นภาษามนุษย์ ข้อมูลไบนารี ได้แก่ รูปภาพ, ไฟล์ข้อมูล หรือข้อมูลที่ ประกอบด้วยตัวอักษร พิเศษ ข้อมูลที่กำหนด ด้วยรหัสควบคุม
- 4) Front-End Framework Bootstrap 3

Bootstrap นี้คือ Front - end Framework ชนิดหนึ่งซึ่งเป็นสิ่งที่เข้ามาช่วยกำหนดกรอบของการ ทำงานให้เป็นไปในทางเดียวกันนำไปสู่ส่วนทแสดงผลเพื่อสื่อสารกับผู้ใช้งาน (Users) โดยจัดการส่วนต่างๆ โดย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- Scaffolding โดยการแบ่งหน้าจอเป็นตาราง grid system จำนวน 12 คอลัมน์ สามารถ เลือกใช้ได้ ทั้งแบบ fixed (คงที่) และแบบ fluid (ย่อขยาย)
- Base CSS เป็น Style sheets สำหรับ HTML Elements พื้นฐาน เช่น Typography, Tables, Forms และ Images
- Components เป็นการกำหนดรูปแบบของ Style sheets สำหรับสิ่งที่เราต้องใช้ ไม่ว่า จะเป็น Navigation, Breadcrumbs รวมไปถึง Pagination
- JavaScript เป็น jQuery plugins ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น Modal, Carousel หรือ Tooltip

5. การใช้งานระบบรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเมือง

 หน้าหลัก ประกอบไปด้วย ชื่อเว็บไซต์ โลโก้โครงการก๊าซเรือนกระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและ เมือง ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเริ่มจากข้อมูลก๊าซเรือนกระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ข้อมูลก๊าซเรือนกระจกของ เมือง/จังหวัด โดยสามารถเข้าสู่เว็บย่อยของแต่ละโครงการได้จากปุ่ม "เข้าสู่หน้าหลัก" โดยแต่ละโครงการจะมี รายละเอียดเบื้องต้นของโครงการ การแสดงตัวอย่างรายชื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและจังหวัดที่เข้าร่วม โครงการเพื่อให้เชื่อมโยงไปยังสถานะข้อมูลของแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและจังหวัดได้ มีการแสดงผลใน ส่วนของข่าวสารกิจกรรม และมัลติมีเดียของทั้ง 2 โครงการ และส่วนสุดท้ายจะเป็นเมนูติดต่อเราเพื่อให้ผู้ใช้งาน ติดต่อกับผู้ดูแลระบบได้โดยการกรอกชื่อผู้ติดต่อ อีเมลสำหรับติดต่อกลับ และรายละเอียดที่ต้องการติดต่อกับ ผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 3 หน้าหลักของเว็บไซต์

หลังจากที่กดปุ่ม "เข้าสู่หน้าหลัก" ในหน้าหลักของเว็บไซต์ระบบจะทำการเชื่อมโยงมายังหน้าเว็บของแต่ละ โครงการ โดยหน้าเว็บไซต์ข้อมูลก๊าซเรือนกระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีรายละเอียดดังนี้



รูปที่ 4 หน้าเว็บไซต์ข้อมูลก๊าซเรือนกระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ส่วนแรกของหน้าเว็บไซต์ข้อมูลก๊าซเรือนกระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นคือ ชื่อเว็บไซต์ โลโก้โครงการ ก๊าซเรือนกระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเมือง ส่วนที่ 2 ประกอบไปด้วย 1) กราฟข้อมูลปริมาณการ ปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมโครงการตั้งแต่ปีงบประมาณ 2554 จนถึงปีปัจจุบัน 2) การเลือกแสดงผลข้อมูลของกราฟ ซึ่งสามารถเลือกได้ 2 รูปแบบ คือ การแสดงผลตามระดับ ของเทศบาล ได้แก่ เทศบาลนคร/เขตปกครองพิเศษ เทศบาลเมือง และเทศบาลตำบล รายละเอียดดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 การแสดงผลตามระดับของเทศบาล (นคร/เขตปกครองพิเศษ, เมือง และตำบล)

หากผู้ใช้งานต้องการแสดงผลตามปีงบประมาณ เพื่อให้สามารถดูค่าการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก รายเทศบาลที่เข้าร่วมโครงการ ณ ปีงบประมาณนั้นๆ ได้ รายละเอียดดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 การแสดงผลตามปีงบประมาณ

การแสดงสถานะของข้อมูล ประกอบด้วย สถานะของข้อมูลเทศบาลที่เข้าร่วมโครงการ สถานะของเทศบาล ภาคสมัครใจ และสถานะของเทศบาลที่ดำเนินการทวนสอบแล้ว รายละเอียดดังรูปที่ 7-10



ร**ูปที่ 7** การแสดงสถานะของข้อมูลเทศบาลที่เข้าร่วมโครงการ, สถานะของเทศบาลภาคสมัครใจ และเทศบาลที่ดำเนินการทวนสอบแล้ว

สถา	านะข้อมูล					
หน้าแร	n / สถานะข้อมูล / สถานะข้อมูลของเทศบาลที่เข้าร่วม โครงกา เกิน (การเกิน (กา เกิน (การเกิน (การเกิน (การเกิน (การเกิน	ารปังบประมาณ 2564				
รายชื่อเทศ	ศบาลที่เข้าร่วมโครงการ ณ ปี 🛛 2564 👻 ค้นหารายชื่อเทศน	าลที่เข้าร่วมโครงการ		nse	าข้อมูล	
เทศบา	าลระดับนคร					
ลำคับ	ชื่อเทศบาล	ขังหวัด	ปี พ.ศ.	CFO	CCF	
1	เทศบาลนครนครศรีธรรมราช	นครศรีธรรมราช	2564	~		🐻 รายงาน
						GHG
เทศบา	าลระดับเมือง					GHG
เทศบา ลำดับ	าลระดับเมือง ^{ช่อเทศบาล}	จังหวัด	ปังบประมาณ	CFO	CCF	GHG
เทศบา ลำดับ 1	าลระดับเมือง จั๋งเทศบาล เทศบาลน์องปากปอง	จังหวัด นครราชสีมา	ປີຈຸບປາະມາດ. 2564	CFO ✓	CCF	GHG 9108114 GHG
เทศบา สำคับ 1 2	เคระดับเมือง ซื่อเหหาล เทศบาลเมืองปากข่อง เทศบาลเมืองกละเมะต้อ	ขังหรัด นครราชสีมา สมุทรสาคร	ปังบุประมาณ 2564 2564	сго У	CCF	େମ୍ମର ଜ୍ଞା ୨୦୦୧୨୦ ଜ୍ୟୁତ ଜ୍ୟୁତ ଜ୍ୟୁତ
เทศบา สำคับ 1 2 3	เลระดับเมือง ชื่อเทศบาล เทศบาลเมืองกางปอง เทศบาลเมืองกองเมนต์อ เทศบาลเมืองแลรกษา	ชังหรัด นครราชสีมา สมุทรสาคร สมุทรปราการ	ปังบุประมาณ 2564 2564 2564	CF0 ~ ~		GHG # теели GHG # теели GHG # теели GHG
เทศบา สำคับ 1 2 3	เลระดับเมือง ซึ่งเทยงาด เทยงาดเมืองปากข่อง เทยงาดเมืองเทองมะเพื่อ เทยงาดเมืองเทรงกษา เทยงาดเมืองเงางมูณาก	ชังหรัด นครราชสีมา สมุทรสาคร สมุทรปราการ พิชิตร	ปังประมาณ 2564 2564 2564 2564	сғо У У	ссғ - -	GHG 318670 GHG 31870 GHG 318870 GHG 318870 GHG

รูปที่ 8 การแสดงสถานะของข้อมูลเทศบาลที่เข้าร่วมโครงการ

สถา	เนะข้อมูล					
หน้าแร	n / สถานะข้อมูล / เทศบาลที่จัดทำรายงานทั้งหมด					
รายชื่อเทศ	ศบาลภาคสมัครใจ ณ ปี 🛛 2563 👻 ค้นหารายชื่อเทศบาลภา	คสมัครใจ		กรองข้อมูล		
เทศบา	าลระดับนคร					
ลำดับ	ชื่อเทศบาล	จังหวัด	ปี พ.ศ.	CFO	CCF	
1	สำนักงานเทศบาลนครนครปฐม	นครปฐม		-		🛢 รายงาน GHG
2	เทศบาลนครนครปฐม	นครปฐม	2563	~		🛢 รายงาน GHG
เทศบา	าลระดับเมือง					
ลำดับ	ชื่อเทศบาล	จังหวัด	ปังบประมาณ	CFO	CCF	
1	เทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์	ประจวบคีรีขันธ์				📑 รายงาน GHG
2	เทศบาลเมืองกระนวน	ขอนแก่น		-		🗐 รายงาน GHG
3	เทศบาลเมืองโพธาราม	ราชบุรี	2563	~	~	🗐 รายงาน GHG

รูปที่ 9 สถานะของเทศบาลภาคสมัครใจ

สถา	นะข้อมูล					
หน้าแรง	n / สถานะข้อมูล / ผู้ทวนสอบคำเนินการทวนสอบ					
รายชื่อเทศ	ขบาลที่ดำเนินการทวนสอบแล้ว ณ ปี 🛛 2564 💙 ค้นหารายชื่อเทคบาลที่ดำเนินกา	รทวนสอบแล้ว		กรองข้อมู	•	
เทศบา	ลระดับนคร					
สำคับ	ชื่อเทศบาล	จังหวัด	ปี พ.ศ.	CFO	CCF	
1	เทศบาลนครนครัตรรมราช	นครศรีธรรมราช	2564	~		
เทศบา	ลระดับเมือง					
สำคับ	ชื่อเทศบาล	จังหวัด	ปีงบประมาณ	CFO	CCF	
1	เทศบาลเมืองปากซ่อง	นครราชสีมา	2564	~		
2	เทศบาลเมืองคลองมะเดื่อ	สมุทรสาคร	2564	~		
3	เทศบาลเมืองแพรกษา	สมุทรปราการ	2564	~		
4	เทศบาลเมืองบาะมูลนาก	พิจิตร	2564	~		
5	เทศบาลเมืองเพชรบูรณ์	เพชรบูรณ์	2564	~		
6	เทศบาลเมืองบ้านอาง	52804	2564	~		

รูปที่ 10 สถานะของเทศบาลที่ดำเนินการทวนสอบแล้ว

ถัดไปจะเป็นส่วนของเอกสารดาวน์โหลด ซึ่งประกอบไปด้วย เอกสารทั่วไปของ อบก. กำหนดการอบรมและ เอกสารบรรยาย และเอกสารประกอบการประเมิน CFO และ CCF ผู้ใช้งานสามารถคลิกที่ปุ่ม "คลิกดูเอกสาร ทั้งหมด" เพื่อดูเอกสารต่างๆ ได้ รายละเอียดดังรูปที่ 11 - 13



รูปที่ 11 เอกสารดาวน์โหลด: เอกสารทั่วไปของ อบก.



รูปที่ 12 เอกสารดาวน์โหลด: กำหนดการอบรมและเอกสารบรรยาย

	DOCUMENTS เอกสารต่างๆเสี่ยวกับไทรงการ หน้าแวก / เอกสารตาวนี้โพลด / เอกเ	ຄາງປາຂຸດອຸບກາງປາຂພື້ນ CFO ແລະ CCF		
	ดาวน์โหลดเอกสาร			
ionansUs:nounsUs:Līu	397x584	397x584	397x584	397x584
CFO ແລະ CCF	 1 1 หลักรถหน่างเมื่อเป็น (50) 	 2 2 2 3 4 4 5 5 6 6 7 6 7 7 8 8 7 8 8 9 9	 0 3. uscencementation (EQ) 	0 4 Emission Earter (ED)
ุคลิกดูเอกสารทั้งหมด	stada	ส้นหิน	oficial	ส่งสิน

รูปที่ 13 เอกสารดาวน์โหลด: เอกสารประกอบการประเมิน CFO และ CCF

จากนั้นจะเป็นข่าวสาร/กิจกรรม มัลติมีเดีย และกำหนดการจัดกิจกรรม ผู้ใช้งานสามารถกดที่ข่าวสาร วิดีโอ หรือปฎทินเพื่อดูรายละเอียดหรือกดปุ่มเพิ่มเติม ดังรายละเอียดดังรูปที่ 14 - 16

15 7 11011550	twotch	Dacibicio	twotcio	mnuciniso	11011550					- UN
The control of the co		and the second	and the second second	กันยายน 256	4				the	4 3
in an and a set of the		and the second of the	The state of the		10. ¹		WII	n.	- 4	in).
water allers in the second feat and the second seco			00-00					-	4	
and and Million and a second and a second advantation of as second advantation of a second advantation	No. of Concession, Name	A REAL DOG	DEVILLE					UNITHORSE		
attractive scalarity is scalarity and attractive scalarity is a scalarity at the scalarity of the scalarity		A CONTRACT	The second second			0				
ator - ator - apir anaromi alare "matchingsticanitadata ato"	S 🛞 🗟 📑	The second s	and the state of the							
anne store the sector and the sector	Gaanadaskilasrop sansardurgaped utseanden *			13	54		10		- 10	
ativ-stark medianenediateliever.am	general reprinted Macorhester	which contribute to global warmin	p and climate change							
1062021	(1) 10.08.2021	B 06.072021						24		
ถลงผลสำเร็จเพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงาน อ.เวื้อ่เดียกติดดาได้ระดอารุษัตะเวาแนวทางออด	ทวนสอบข้อมูลท่าชเรือนกระจก (เทศบาลต่าบล หมวงป้อ อ อดรถต่)	การจัดการขยะในระดับองค์กรปกครอ	งสวนท้องดิน		28	29	30			
องเสตอรถคุณ ครุงการพบนาแนวกางสุด	กล่อยช่อว ซอุตระกอ)									

รูปที่ 14 ข่าวสาร/กิจกรรม มัลติมีเดีย และกำหนดการจัดกิจกรรม



รูปที่ 15 ข่าวสาร/กิจกรรม



รูปที่ 16 มัลติมีเดีย

สำหรับหน้าเว็บไซต์ข้อมูลก๊าซเรือนกระจกของเมือง/จังหวัดจะมีองค์ประกอบของเว็บไซต์คล้ายคลึงกับหน้า เว็บไซต์ข้อมูลก๊าซเรือนกระจกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแตกต่างกันตรงการแสดงสถานะข้อมูลจะมีเพียง สถานะของข้อมูลจังหวัดที่เข้าร่วมโครงการเท่านั้น โดยหลังจากที่กดปุ่ม "เข้าสู่หน้าหลัก" ในหน้าหลักของ เว็บไซต์ระบบจะทำการเชื่อมโยงมายังหน้าเว็บของแต่ละโครงการ โดยหน้าเว็บไซต์ข้อมูลก๊าซเรือนกระจกของ เมือง รายละเอียดดังรูปที่ 17



รูปที่ 17 หน้าหลักของเว็บไซต์ข้อมูลก๊าซเรือนกระจกของเมือง/จังหวัด

6. การเข้าใช้งาน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนเองได้ผ่าน Web browser ต่างๆ (Internet Explorer, Firefox, Google Chrome) โดยมีขั้นตอนดังนี้

- เข้าสู่ระบบ Web base ผ่านทาง http://localcfo.tgo.or.th/
- เมื่อเข้าสู่หน้าจอของเว็บไซต์ระบบฐานข้อมูลแล้ว จากนั้นให้คลิกปุ่ม "กรอกข้อมูล"
- กรอกชื่อผู้ใช้งานที่ช่องหมายเลข 1 และกรอกรหัสผ่านที่ช่องหมายเลข 2 คลิกปุ่ม "เข้าสู่ระบบ" ดังรูปที่ 18
 จะเข้าสู่หน้าจอหลักขององค์กรเป็นหน้าจอแรก ดังแสดงในรูปที่ 19



รูปที่ 18 การลงชื่อเข้าสู่การใช้งานระบบฐานข้อมูลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

	หน้าหลัก เกี่ยวกับเรา สถานะข้อมูล เอกสารดาวน์โหลด ติดต่อเรา บันทึกข้อมูล ออกจากระบบ
เทศบาลทดส	สอบ
*กรุณาเลือกปีงบปร	עמעש
์ ปีงบประมาณ 2561 (1 ตุลาคม 2560	0 - 30 กันยายน 2561)
ปีงบประมาณ 2562 (1 ตุลาคม 2561	1 –30 กันยายน 2562)

รูปที่ 19 หน้าจอหลักขององค์กร

สำหรับ Username และ Password เบื้องต้นทางผู้ดูแลระบบได้จัดสร้างไว้ใหแล้ว ดังนั้นแต่ละองค์กร สามารถนำ Username และ Password ที่ได้รับนั้น เข้าใช้งานระบบฐานคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นได้ ซึ่งหน้าจอแสดงผลระบบฐานคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แสดงดังรูปที่ 20 ในหน้าจอหลักของระบบ จะมีการแสดงข้อมูลปีงบประมาณที่ต้องการกรอกข้อมูล ให้เลือกปีงบประมาณที่ ต้องการกรอกข้อมูล ดังแสดงในรูปที่ 20



รูปที่ 20 เลือกปีงบประมาณที่ต้องการกรอกข้อมูล

หลังจากที่เลือกปีงบประมาณที่ต้องการกรอกข้อมูล หน้าการแสดงผลข้อมูลจะปรากฏให้เลือกข้อมูลที่ ต้องการแสดงผล 2 ส่วน ได้แก่ ระดับองค์กรและระดับเมือง ให้ทำการคลิกปุ่มสี่เหลี่ยม [] หน้าข้อมูลที่ต้องการ แสดงผล ดังแสดงในรูปที่ 21



รูปที่ 21 หน้าจอการแสดงผลข้อมูล

ในการแสดงผลข้อมูลของสมาชิกจะแบ่งรูปแบบการแสดงผลออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลระดับองค์กร ประกอบไปด้วย ข้อมูลทั่วไปขององค์กร บันทึกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกขององค์กร บัญชีรายการก๊าซเรือน กระจก รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก และการทวนสอบ ข้อมูลระดับเมือง ประกอบไปด้วย ข้อมูลทั่วไปของเมือง บันทึกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกของเมือง บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก รายงานการปล่อย และดูดกลับก๊าซเรือนกระจก และการทวนสอบ ดังแสดงในรูปที่ 22



รูปที่ 22 หน้าจอการแสดงผลข้อมูล

ในข้อมูลทั่วไปขององค์กร มีชุดข้อมูล คือ คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน แผนผังแสดงพื้นที่ขององค์กร โครงสร้างการบริหารงาน สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐาน ตราสัญลักษณ์เทศบาล โดยสามารถอัพโหลดไฟล์โดย คลิกปุ่ม "เลือกไฟล์" (สามารถอัพโหลดได้เฉพาะไฟล์นามสกุล doc, pdf และ jpg เท่านั้น) จากนั้นคลิกปุ่ม "อัพโหลด"





สำหรับชุดข้อมูลการกำหนดส่วนงาน ให้คลิกปุ่ม "เพิ่มสำกัด/กอง" และทำการเพิ่มสำนัก/กอง ตามที่ ต้องการ จากนั้นให้คลิกปุ่ม "บันทึก" ดังรูปที่ 16 เมื่อบันทึกเสร็จจะมีปุ่ม "บันทึกข้อมูล", "แก้ไขชื่อ" และ "ลบ" ขึ้น ดังรูปที่ 24

		หน้าหลัก	เกี่ยวกับเรา	สถานะข้อมูล	เอกสารดาวน์โหลด	ติดต่อเรา	บันทึกข้อมูล ออกจากระบบ
 ช ระดับองค์กร 	ข้อมูลทั่วไปขององค์กร						
 ข้อมูลทั่วไปของเองค์กร บันที่กข้อมูลก๊าซเรือนกระจะกองค์กร บันซี่รายการก๊าซเรือนกระจะกองค์กร บันซีการน้อยและอุดกลับก๊าซเรือนกระจะก ระดับเมือง ระดับเมือง ข้อมูลก๊าะไปของเมือง บันพีกข้อมูลก๊าซเรือนกระจารสงเมือง ปัญชีรายการที่หรือรับกระจา รายงานการปล่อยและอุดกลับก๊าซเรือนกระจา การทรนสอบ 	หน้าหลัก / ปีงบประมาณ 2563 / ข้อมูลทั่วไป คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน แผนผังแสดงพื้นที่ขององค์กร โครงสร้างการบริหารงาน สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐาน ตราสัญลักษณ์เทศบาล กรกำหนดส่วนงานราชการ ∦านิกมีสืดเทศบาล กงเล้าอารณ์สุษฯ สำนักปลัดเทศบาล						เสียกไฟล์ อีทไหลด เสียกไฟล์ อีทไหลด เสียกไฟล์ อีทไหลด เสียกไฟล์ อัทไหลด เสียกไฟล์ อัทไหลด
		หน้าหลัก	เกี่ยวกับเรา	สถานะข้อมูล	เอกสารดาวน์โหลด	ติดต่อเรา	บันทึกข้อมูล
	หน้าหลัก / ปีงบประมาณ 2563 / ข้อมูลทั่วไป	หน้าหลัก	เกี่ยวกับเรา	สถานะข้อมูล	เอกสารดาวน์โหลด	ติดต่อเรา	บันทึกข้อมูล ออกจากรอบบ
	หน้าหลัก / ปีงบประมาณ 2563 / ข้อมูลทั่วไป คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน	หน้าหลัก	เกี่ยวกับเรา	สถานะข้อมูล	เอกสารดาวน์โหลด	ติดต่อเรา	บันทึกข้อมูล (ออกจากระบบ) เสียาไฟล์ (อีกไหลด
ເຈັບແຕ່ກັງໄປພອມອະດ໌ກາວ ບັນນິກຳອິນອຸດກຳອາເວັອບກາວຂາດອາຄ໌ກາວ ບັດເຫຼືອ້າງພາກາວກຳອາເວັອບກາວຂາດ ງາຍຈາມກາງວາດໄດ້ອບແຂະອຸດກຄັບກິງາອເເຈື້ອນກາວຂາດ ກາວກາວແຂອບ ✓ ງະອຳບົນເມືອງ	หน้าหลัก / ปีงบประมาณ 2563 / ข้อมูลทั่วไป คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน แผนผังแสดงพื้นที่ขององค์กร	หน้าหลัก	เกี่ยวกับเรา	สถานะข้อมูล	เอกสารดาวน์ไหลด	ติดต่อเรา	บันทึกข้อมูล ออกจากระบบ เมือกไฟล์ อักโทลด เมือกไฟล์ อักโทลด
 ระดับเมือง ระดับเมือง 	หน้าหลัก / ปีงบประมาณ 2563 / ข้อมูลทั่วไป คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน แผนผังแสดงพื้นที่ขององค์กร โครงสร้างการบริหารงาน	หน้าหลัก	เกี่ยวกับเรา	สถานะข้อมูล	เอกสารดาวม์โหลด	ติดต่อเรา	บันทึกข้อมูล <i>ของจากระบบ</i> เสียกไหล์ <mark>อัตโชลด</mark> เสียกไหล์ <mark>อัตโชลด</mark> เสียกไหล์ <mark>อัตโชลด</mark>
 ๛อามาร์การรับเมือง ระดับเมือง ระดับเมือง ระดับเมือง ระดับเมือง ระดับเมือง 	หน้าหลัก / ปีงบประมาณ 2563 / ข้อมูลทั่วไป คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน แผนผังแสดงพื้นที่ขององค์กร โครงสร้างการบริหารงาน สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐาน	หน้าหลัก	เกี่ยวกับเรา	สถานะข้อมูล	เอกสารดาวม์โหลด	ติดต่อเรา	บันที่กร้อมูล ออกจากระบบ เสียกไฟล์ อักโชลด เสียกไฟล์ อักโชลด เสียกไฟล์ อักโชลด เสียกไฟล์ อักโชลด
 ระดับเมือง ระดับเมือง ระดับเมือง ระดับเมือง ระดับเมือง ระดับเมือง ระดับเมือง ระดับเมือง 	หน้าหลัก / ปีงบประมาณ 2563 / ข้อมูลทั่วไป คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน แผนผังแสดงพื้นที่ขององค์กร โครงสร้างการบริหารงาน สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐาน ตราสัญลักษณ์เทศบาล	หน้าหลัก	เกี่ยวกับเรา	สถานะข้อมูล	เอกสารดาวม์โหลด	ติดต่อเรา	บันทึกข้อมูล Eenonระบบ เสีอกไฟล์ อัทโชลด เสีอกไฟล์ อัทโชลด เสีอกไฟล์ อัทโชลด เสีอกไฟล์ อัทโชลด
 โปรงเรือง ระดับเมือง ระดับเมือง ระดับเมือง ระดับเมือง ระดับเมือง ระดับเมือง ระดับเมือง ระดับเมือง 	หน้าหลัก / ปีงบประมาณ 2563 / ข้อมูลทั่วไป คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน แผนผังแสดงพื้นที่ขององค์กร โครงสร้างการบริหารงาน สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐาน ตราสัญลักษณ์เทศบาล การกำหนดส่วนงานราชการ สำคัญ ซื่อสำนัก/กอง	หน้าหลัก	เกี่ยวกับเรา	สถานะข้อมูล	เอกสารดาวม์โหลด	ติดต่อเรา	บันทึกข้อมูล
 เจ้าเป็นของสภร ขันที่กข้อมูลก๊าซเรือนกระจกองสกร ขันที่กข้อมูลก๊าซเรือนกระจกองสกร ขันรานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก การทรานลอบ ระดับเมือง เจ้าเร็บเมือง ข้อมูลกั้วไปของเมือง บันกีกข้อมูลก๊าซเรือนกระจก รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก การทรานลอบ 	หน้าหลัก / ปีงบประมาณ 2563 / ข้อมูลทั่วไป คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน แผนผังแสดงพื้นที่ขององค์กร โครงสร้างการบริหารงาน สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐาน ตราสัญลักษณ์เทศบาล การกำหนดส่วนงานวาชการ <mark>ลำดับ ซื่อสำนัก/กอง</mark> 1 ลำนักปลัดเทศบาล	หน้าหลัก	เกี่ยวกับเรา	สถานะข้อมูล	เอกสารดาวมโหลด	ຄືດຕ່ອເรາ ອີດອີອອອອອອອອອອອອອອອອອອອອອອອອອອອອອອອອອ	บันทึกข้อมูล

รูปที่ 24 หน้าจอการแสดงผลข้อมูลทั่วไปขององค์กร

การบันทึกข้อมูลจะกำหนดชุดข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกเป็น 3 ขอบเขต ได้แก่ ขอบเขตที่ 1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง ซึ่งกำหนดชุดข้อมูลเบื้องต้นไว้ทั้งหมด รูปที่ 25 ประกอบด้วย การปล่อยก๊าซ เรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้แบบอยู่กับที่ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้แบบ เคลื่อนที่และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการรั่วไหลและอื่นๆ



บันทึกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกองค์กร
หน้าหลัก / ปีงบประมาณ 2563 / สำนักปลัดเทศบาล
ծ ขอบเขตที่ 1 🛛 두 ขอบเขตที่ 2 📑 ขอบเขตที่ 3 🌲 ข้อมูลตันไม้
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ที่อยู่กับที่ (Stationary Combustion)
+ น้ำมันดีเซล
+ น้ำมันเบนชิน
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ที่มีการเคลื่อนที่ (Mobile Combustion)
+ น้ำมันดีเชล
+ ป้ำมันเบบชิน
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการรั่วไหลและอื่นๆ (Fugitive Emissions)
+ กระบวนการบำบัดน้ำเสีย
+ การปล่อยก๊าซมีเทนในระบบ Septic tanks
+ การจำกัดของเสีย/ขยะมูลฝอย
+ การรั่วไหลของสารทำความเย็น R134a
+ การรั่วไหลของสารทำความเย็น R32
ขอบเขตที่ 1 การปล่อย GHG โดยตรงที่ทำการรายงานแยก
+ การปล่อย GHG โดยตรงที่ทำการรายงานแยก R22



ในแต่ละชุดข้อมูลจำเป็นต้องระบุแหล่งการปล่อย และกรอกข้อมูลปริมาณในแต่ละเดือนตามปีงบประมาณ ที่กำหนดพร้อมกับแนบไฟล์หลักฐานด้วย ดังรูปที่ 26 (สามารถอัพโหลดได้เฉพาะไฟล์นามสกุล doc, pdf และ jpg เท่านั้น)



รูปที่ 26 การกรอกข้อมูลปริมาณในแต่ละเดือนตามปีงบประมาณที่กำหนดพร้อมกับแนบไฟล์หลักฐานด้วย

ขอบเขตที่ 2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง ซึ่งกำหนดชุดข้อมูลเบื้องต้นไว้ทั้งหมด รูปที่ 27 ได้แก่ การ ใช้พลังงานไฟฟ้า (จ่ายเงิน) และการใช้พลังงานไฟฟ้า (ฟรี) โดยในแต่ละชุดข้อมูลจำเป็นต้องระบุแหล่งการ ปล่อย และกรอกข้อมูลปริมาณในแต่ละเดือนตามปีงบประมาณที่กำหนดพร้อมกับแนบไฟล์หลักฐานด้วย ดังรูป ที่ 28 (สามารถอัพโหลดได้เฉพาะไฟล์นามสกุล doc, pdf และ jpg เท่านั้น)

	หน้าหลัก	เกี่ยวกับเรา	สถานะข้อมูล	เอกสารดาวน์โหลด	<mark>ติด</mark> ต่อเรา	บันทึกข้อมูล	ออกจากระบบ
บันทึกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกองค์กร							
หน้าหลัก / ปังบประมาณ 2563 / สำนักปลัดเทศบาล							
🔿 ขอบเขตที่ 1 🕴 ขอบเขตที่ 2 🖀 ขอบเขตที่ 3 🌲 ข้อมูลต้นไม้							
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานไฟฟ้า (Electricity)							
+ การใช้พลังงานไฟฟ้า (จ่ายเงิน)							
 การใช้พลังงานไฟฟ้า (ฟรี) 							

ร**ูปที่ 27** หน้าจอการแสดงผลบันทึกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ขอบเขตที่ 2

	หน้าหลัก เกี่ยวกับเรา สถานอข้อมูล เอกสารดาวน์โหลด ติดต่อเรา บันทึกข้อมูล องกาทขอบ
2 บันทีกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกองค์กร	
หน้าหลัก / ปีงบประมาณ 2563 / สำนักปลัดเหตบาล	
O รอบเรตที่ 2 รอบเรตที่ 2 สิขอแรกที่ 3 & \$ขึ้งสุดติมไม้	
+ การใช้หลังคนให้ที่1 (ค่านอิน)	
มพลังการปล่อย พน่วย ระม ต.ศ. 62 พ.ศ. 63 ม.ศ. 63	ก.ศ. 63 ค.ศ. 63 ก.ศ. 63 ไปย์หยักฐาน 🔹 🔳 🔹
🔶 การใช้หลังสนให้สิา (กรี)	

รูปที่ 28 หน้าการบันทึกข้อมูลก้าซเรือนกระจกขององค์กร ขอบเขตที่ 2

ขอบเขตที่ 3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง ซึ่งกำหนดชุดข้อมูลเบื้องต้นไว้ทั้งหมด รูปที่ 29 ได้แก่ การใช้น้ำประปา การใช้วัสดุสำนักงานและวัสดุสิ้นเปลือง (กระดาษ) และการจ้างเหมาหน่วยงานภายนอกใน การกำจัดขยะ/มูลฝอย โดยในแต่ละชุดข้อมูลจำเป็นต้องระบุแหล่งการปล่อย และกรอกข้อมูลปริมาณในแต่ละ เดือนตามปีงบประมาณที่กำหนดพร้อมกับแนบไฟล์หลักฐานด้วย ดังรูปที่ 30 (สามารถอัพโหลดได้เฉพาะไฟล์ นามสกุล doc, pdf และ jpg เท่านั้น)

	หน้าหลัก เกี่ยวเ	กับเรา สถานะข้อมูอ	า เอกสารดาวน์โหลด	ดิดต่อเรา	บันทึกข้อมูล	8809305210
บันทึกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกองค์กร						
หน้าหลัก / ปีงบประมาณ 2563 / สำนักปลัดเทศบาล						
© ขอบงทที่ 1						
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกพี่เกิดขึ้นจากการใช้พรัพยากร						
+ กาใช้ม้าประปา						
+ การใช้วัตดุสำนักงานและวัตดุสิ้นเปลือง (กระดาษ)						
 การร้างเหนาหน่วยงานกายแขกในการกำจังของปฏุสมอย 						

รูปที่ 29 หน้าจอการแสดงผลบันทึกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ขอบเขตที่ 3

	หน้าหลัก	เกี่ยวกับเรา	สถานะข้อมูล	เอกสารคาวน์โหลด	า ดิดต่อเรา	บันทึกข้อมูล (ออกจากระบบ
ว บันพึกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกองค์กร							
หน้าหลัก / ปัจบประมาณ 2563 / สำนักปลีดเหตุบาล							
O ขอบเรลที่ 1 รายบเรลที่ 2 รายบเรลที่ 3 \$ รัสบุลดีมไม้							
การปล่อยก๊างเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการใช้หรัพยากร							
+ การได้น้ำประปา							
แหล่งการปล้อย หน่วย รวม ค.ศ. 62 พ.ย. 62 ย.ศ. 63 ก.พ. 63 มี.ศ. 63 เม.ย. 63 พ.ศ. 63 มี.ย. 63	n.e. 63	a.e. 63	n.s. 6	3	ไฟล์หลักฐาน		
				1			🖀 บันพึก
+ การใช้วัสดุสำมักงานและวัสดุสิ้นเรื่อง (กาะตาษ)							
+ การว้างเหนาหน่วยงานภายนอกในการกำรัดขอะ/มูลฟอย							

รูปที่ 30 หน้าการบันทึกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ขอบเขตที่ 3

ข้อมูลต้นไม้ ซึ่งกำหนดชุดข้อมูลเบื้องต้นไว้ทั้งหมด ดังรูปที่ 31 โดยชุดข้อมูลจำเป็นต้องระบุชนิดต้นไม้ สถานที่ปลูก ปีที่ปลูก ความสูง และเส้นรอบวง (สามารถอัพโหลดได้เฉพาะไฟล์นามสกุล doc, pdf และ jpg เท่านั้น)

	หน้าหลัก เกี่ยวกับเรา สถานอร้อมูล เอกสารทาวมีโหลก ดิตต่อเรา บันทึกข้อมูล โดงกรรมบน
บันทึกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกองค์กร	
หน้าหลัก / ปีจบประมาณ 2563 / สำนักปลัดเทศบาล	
Oระณรทที่ 1	
ดับไม้	
🔸 ຈັດມູດຕົນໄມ້	
ชนิดตันไม้ สถานที่ปลูก บิที่ปลูก ความสูง เส้นรอบวง เส้น	ม่านศูนย์กลาง มวลชีวภาพของดันไม้
อัทโหลดไฟล์หลักฐาน 💶	
∎ et versaarchelts	

รูปที่ 31 หน้าจอการแสดงผลบันทึกข้อมูลต้นไม้

หลังจากที่กรอกข้อมูลในส่วนของการบันทึกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกขององค์กรเรียบร้อยแล้ว ข้อมูล ดังกล่าวจะเชื่อมโยงมายังบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก โดยผู้ใช้งานจะต้องทำการบันทึกข้อมูลเพิ่มเติมในส่วน ของ Fr-01, Fr-02, Fr-03, Fr-04 และ Fr-05 ดังรูปที่ 32, 33, 34, 35 และ 36

						หน้าหลัก เกี่ยวกับเรา สถานะข้อ:	มูล เอกสารคาวน์โหลด	ดิดต่อเรา บันทึกข้อมูล ออกจากระบบ					
	บัญชีรายกา	เรก๊าซเรือนกระจะ	1										
ข้อมูลทั่วไปขององค์กร บันทึกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกองค์กร	หน้าหลัก / 25	563 / บัญชีรายการก๊าซเ	ไอนกระจก										
<u>บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก</u> รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก การทวนสอบ	Fr-01 Fr-	Fr-01 Fr-02 Fr-03 Fr-04 Fr-05											
🖉 ระดับเมือง			รายละเอีย	ดขององค์กร			Vers	TCFO R 01 sion 01 : 31/8/2013					
รัญเทริกัปของมือง บันที่ที่อยู่หร้างรูโดนการขารพัฒนิง บันที่ที่อยู่หร้างมาการกระดับเมือง รายาามารปล่อยและดูเคครับก้างวิณากระด การทรวมสอบ	2	ชื่อพ่อร์ม	บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก	องค์กร			หน้าที่	1					
		รหัสฟอร์ม	Fr-01	ผู้จัดทำ			วันที่จัดทำ						
					ขอบเขคขององค์ก ประเภท 1 ประเภท 2 ประเภท 3 ระยะเวลาเก็บ ข้อมูล	s 							
					ข้อมูลองค์กร 1.								
					2.								
					4. 5.								

รูปที่ 32 หน้าจอการแสดงผลบัญชีรายการหน้า Fr-01

				หน้าหลัก เกี่ยวกับเรา สถานะข้อมูล เอกสารดาวน์โหลด ติด	ด่อเรา บันทึกข้อมูล ออกจากระบบ
ช ระดับองค์กร	บัญชีรายการก๊าซเรือนกระ	งจก			
ข้อมูลทั้วไปขององค์กร บันทึกข้อมูลก็าหเรือนกระจกองค์กร	หน้าหลัก / 2563 / ปัญชีรายการก็	าขเรือนกระจก			
ปสุขภายการการเรียนกระจก รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรียนกระจก การทวนสอบ	Fr-01 Fr-02 Fr-03 Fr	-04 Fr-05		-	
🖉 ระดับเมือง		รายสง	ะเอียดขององค์กร	TC Version (FOR 01 01:31/8/2013
ส์แบงทั้งไปของเมือง	ชื่อฟอร์ม	บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก	องค์กร	หน้าที่	2
นั้นที่กข้อมูลทำขะร้อนกระงกระดับเมือง	รหัสพ่อร์ม	Fr-02	ผู้จัดทำ	วันที่จัดทำ	
ואעניזידיש	i Linnski				

รูปที่ 33 หน้าจอการแสดงผลบัญชีรายการหน้า Fr-02

TGO				หน้าหลัก เกี่ยวกับเรา สถานะข้อมูล	เอกสารดาวน์โหลด ดีด	งต่อเรา บันทึกข้อมูลออกจากระ	
ระศับองค์กร	บัญชีรายการก๊าซเรือนกระ	จก					
สทั่วไปขององค์กร เกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกองค์กร	หน้าหลัก / 2563 / บัญชีรายการก๊	าซเรือนกระจก					
<mark>รายก¹າກັກອະເรີຍແຄະຮອກ</mark> ານກາວເປຄ່ອຍແລະອູອກສັນກັກອະເรີຍແຄະຮອກ ເວນສອນ	Fr-01 Fr-02 Fr-03 Fr	04 Fr-05					
ะคับเมือง	รายมะอียพระเองค์กร TCF0 R. Version 01 : 31						
โลกอล้าไปของเมือง	ชื่อฟอร์ม	บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก	องค์กร		หน้าที่	3	
กข้อมูลก๊าซเรือนกระจกระดับเมือง	รหัสฟอร์ม	Fr-03	ผู้จัดทำ		วันที่จัดทำ		
าามาารปร่อยและชุดกลับก๊ารเงิดแกรงก ควมของ	🛓 เสีอกไฟอ์ เว็นทึก						

รูปที่ 34 หน้าจอการแสดงผลบัญชีรายการหน้า Fr-03



รูปที่ 35 หน้าจอการแสดงผลบัญชีรายการหน้า Fr-04

								າໜ້າ	หลัก เกี่ยวกับเรา สถานะรังปุล เอลส	รดาวน์โทดด ดังต่อเรา บังกักข้อมูล ออกจากระ
๕ ระลับองล์กร	บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก									
ขึ้นมูกทั่วไปของสงค์กา นั่นที่ทำสัมมูกก้ารเรียงการเกองค์กา นั่นที่ร่าวสารที่การนี้สนการเกอ รายการเการได้สองสงชลูกกลั้งก็กระเบิดนการเกอ	ายน้ำหลัก / 2563 / มัญชีวายการโกยเงียมก Fird1 Fird2 Fird3 Fird4 (wen 7-05								
* ระดับเมือง			51	ขตรเอียครององค์กร					Vers	TCF0 R 01 ion 01 : 31/8/2013
in mini domentina	ซื่อพ่อรัม	นัญชีรายการก๊าซ	เรื่อนกระจก	องค์กร					หน้าที่	5
วันที่กรัสมูลก็รรงวิธนกระกระดับเมือง นันซีกระกระก็จะเรือนกระกะ	รพัสพ่อร์ม	Fr-05		ผู้จัดทำ					วับที่จัดทำ	
้านการการปล่อยและสูดกลังสำหรับมารราก การการปลายบ	asmaa wurge	อยโกรเรือนกระจากององค์กร <mark> สังต่วนเมื่อเ</mark> รื	ยบขอบเขต 1 และ 2 สัดต่วมเมื่อเพื	ยบขอบเพค 1, 2 และ 3					=	
	distant 1	0.00	0.00	0.00	H.					
	theum 2	0.00	0.00	0.00		•				
	thrum 3	0.00		0.00						
	อื่นๆ	0.00			1					
	\$38 Scope 1 & 2			0.00						
	vnai Scope 1 - 3	0.00								
						ubssumm 1	ulstamo 2	straine 8	đu-j	

รูปที่ 36 หน้าจอการแสดงผลบัญชีรายการหน้า Fr-05

ในการการรายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์ม เอกสาร และอัพโหลดไฟล์รายงานได้ ดังรูปที่ 37

	หน้าหลัก เกี่ยวกับเรา ส	ถานะข้อมูล เอกสารดาวน์โหลด ติดต่อเรา บันทึกข้อมูล ออกจากระบบ					
 ✓ ระดับองค์กร 	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์	ก์กร					
ข้อมูลทั่วไปขององค์กร บันทึกข้อมูลก๊าซเรือนกระจกองค์กร บัดเซีรายการก๊วซเรือนกระจก	หน้าหลัก / 2563 / รายงาน						
บญชรายการกาชเรอนกระจก รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก การทวนสอบ	รายงานการปล่อยและดูดกลัง	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร					
ระดับเมือง ข้อมูลทั่วไปของเมือง บันทึกข้อมูลก็วายเรือนกระจกระดับเมือง บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก การทวนสอบ	เพื่อทดลองการทวนสอบและรับรอ โดย องค์การบริหารจัดการก๊าข	งผลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เรือนกระจก (องค์การมหาชน)					
	ตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสาร ชิดาวน์โหลดเอกสาร .docx ชิดาวน์โหลดเอกสาร .pdf	อัพไฟล์ไฟล์เอกสาร ± เลือกไฟล์และอัพโหลด					

รูปที่ 37 หน้าจอการแสดงผลรายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

สำหรับการทวนสอบ สามารถอัพโหลดไฟล์เรื่องใช้รองรับในการทวนสอบได้ดังรูปที่ 38 โดยชุดข้อมูล ประกอบด้วย กำหนดการทวนสอบ ข้อตกลงเบื้องต้นในการทวนสอบ (ร่าง) รายการข้อบกพร่องและข้อชี้แจง เพิ่มเติมขององค์กร และดาวน์โหลดสรุปรายการข้อบกพร่องและข้อชี้แจงเพิ่มเติมขององค์กร (จากผู้ทวนสอบ) เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการทวนสอบเรียบร้อยแล้ว



สำหรับจังหวัดสามารถประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนเองได้โดยการกรอกข้อมูลของปี พศ. ต่างๆ หลังจากที่เราเข้าร่วมหรือสมัครใช้งาน เช่น หากเข้าร่วมหรือสมัคร ตั้งแต่ปี 2559 เว็บไซต์จะแสดง ปุ่มกดเข้าไปกรอกข้อมูลของปี 2559-ปัจจุบัน ดังรูปที่ 39



รูปที่ 39 หน้าแสดงปี พ.ศ. ที่ต้องกรอกข้อมูล

เมื่อเรากดเข้าไปข้างในจะแสดงเมนู 5 เมนูด้านซ้ายเพื่อใช้ในการกรอกข้อมูลได้แก่ ข้อมูลทั่วไป, ข้อมูล กิจกรรม, การประเมินก๊าซเรือนกระจก, สรุปผลการประเมินก๊าซเรือนกระจก และ รายงานการปล่อยก๊าซเรือน กระจก ดังรูปที่ 40



รูปที่ 40 เมนูข้อมูลระดับจังหวัด

หน้าข้อมูลทั่วไปจะเป็นหน้าที่ให้กรอกข้อมูลทั่วไปของจังหวัด ดังรูปที่ 41

				หน้าหลัก สถานะข้อมูล	เอกสารดาวน์โหลด ติดต่อเรา เ	บันทึกข้อมูล ออกจากระบบ
× » ระดับจังหวัด	ข้อมูลทั่วไป					
	\$180115			ປັດແຫມ	และค์สนา	สู่ได้ซีอนูล
ขอมูลทั่วไป ข้อมูลกิจกรรม การประเมินก็รชเรือนกระจก	บวินทรองจัดหวัด	1 report 20210401040848 info.prg	, ±	11	111	1111
สรุปผลการประเมนกาชเรอนกระจก รายงานการปล่อยก๊าชเรือนกระจก	จำนวนประชากรทั้งหมด	2	คม	22	222	2222
	จำนวนประชากร (ที่มีชื่อตามทะเบียนบ้าน)	3	614	33	333	3333
	ຈຳພວນປະະຫາກະແມ່ຈ (ທີ່ໄມ່ມີອີ່ອອາພາຍເບີຍແບ້ານ)	4	คม	44	444	4444
	จำนวนครัวเรือน	5	ครัวเรือน	55	555	5555
	ขนาดของพื้นที่	6	ดารางก็โลเมตร	66	666	6666
	มอิตภัณฑ์มาตรวมจังหวัด (Gross Provincial Products)	7	ด้านบาท	77	777	7777
	จำนวนนักท่องเที่ยว	8	en.	88	888	8888
	ระยะเวลาในการพักอาศัยในพื้นที่โดยเฉลี่ย	9	₹u	99	999	9999
		Quinting .	grafit			
องค์การประการศึกระ	C TGO	🛉 🎔 G+ 🞯 หาร์บอนฟุตที่ไหล่างคนมีอน LOW CARBON FOOTHINT FOR ORGANIZATION :	PROVINCE	120 קינו עידי	หมู่ที่ 3 ขึ้น 9 อาหารรัฐประศาสนภักลี ร่วชการเฉลิมพระเกิดรลิฯ อนวแจ้งวัฒนะ อยู่เสองล้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานศร 102	10

รูปที่ 41 หน้าข้อมูลทั่วไป

หน้าข้อมูลกิจกรรมจะเป็นหน้าที่ให้กรอกข้อมูลกิจกรรม หากต้องการกดกรอกข้อมูลส่วนไหนให้กดที่คำว่า "กรอกข้อมูล" ด้านขวาแล้วช่องกรอกจึงจะแสดงออกมา โดยข้อมูลกิจกรรมแบ่งออกเป็นขอบเขต 3 ขอบเขต ได้แก่ ขอบเขตที่ 1 ซึ่งจะมีแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ภาคพลังงาน (Stationary Energy) จะมีช่องกรอก ปริมาณ, Notation Keys, แหล่งที่มา, ลิงค์/ช่องอัพโหลด-ดาวน์โหลดเอกสาร ดังรูปที่ 42

ข้อมูลกิจกรรม					
ขอบเขตที่ 1 ขอบเขตที่ 2 ขอบเขตที่ 3					
▶ ภาคพลัฬาน (Stationary Energy)					🖬 กรอกข้อมูล
578075	ข้อมูล	กิจกรรม	Notation Kers	แหล่งที่มา	ลิงค์/ตาวน์โหลดเลกสาช
	ปริมาณ	หน่วย			
การเขาสงงานเมทพายาคย	1000	27			
 กาซบเตรเลขมเพลว (LPG) 	1000	กเลกรม	1	กรมธุรกจพลงงาน+ฐานของุ	report_202104071251031_0_0.pdf
▶ ก๊าซธรรมขาติ (NG)	1000	ກິໂຄກรัม		กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อง	۵.
▶ ก๊าซขีวภาพ (Biogas)	1000	กิโลกรัม		กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมุ	٤.
▶ ถ่านหิน (Coal)	1000	กิโลกรัม		กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมุ	±
 น้ำมันดีเซล 	1000	ລິຕະ		กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมุ	٤.
 น้ำมันเบนซิน 	1000	ລິຕຣ		กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมุ	٤
▶ น้ำมันเตา (Fuel Oil)	1000	ลิตร		กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมุ	±
▶ น้ำมันก๊าด (Kerosene)	1000	ลิตร		กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมุ	٤
▶ ชีวมวล เช่น ฟิน แกลบ	1000	กิโลกรัม		กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมุ	±
• a uz	1000	กิโลกรัม		กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมุ	٤
การใช้พลังงานในธุรกิจการค้าและหน่วยงานรัฐ					
<u>สุรกิจการค้า</u>					
▶ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)	1000	กิโลกรัม	1	กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อง	٤.

ร**ูปที่ 42** การกรอกข้อมูลภาคพลังงาน (Stationary Energy)

ภาคขนส่ง (Transportation) จะมีช่องกรอก ปริมาณ, Notation Keys, แหล่งที่มา, ลิงค์/ช่องอัพโหลด-ดาวน์ โหลดเอกสาร ดังรูปที่ 43

ข้อมูลกิจกรรม						
ขอบเขตที่ 1 ขอบเขตที่ 2	ขอบเขตที่ 3					
ภาคพลังงาน (Stationary Energy)						💽 กรอกข้อ:
ภาคขนส่ง (Transportation)						🖃 กรอกข้อม
	ข้อ	มูลกิจกรรม			2	1 /
נויזשוינ						ง/อบเทสพเอกสาร
กรณีมีปริมาณเชื้อเพลิง						
<u>การขนส่งทางถนน</u>						
 น้ำมันดีเซล 	1000	ລືຕຣ	1	กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมูลพลังงานข	±	report_202104070143092_0_0.pdf
 น้ำมันเบนซิน 	1000	ลิตร		กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมูลพลังงานข	±	
 ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG) 	1000	ກິໂສກรัม		กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมูลพลังงานข	±	
 ก๊าซธรรมชาติ (NGV) 	1000	ກິໂຄກรัม		กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมูลพลังงานข	±	
 แก๊สโซฮอล์ E85 	1000	ลิตร		กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมูลพลังงานข	±	
 แก๊สโซฮอส์ E20 	1000	តិគ្រះ		กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมูลพลังงานข	±	
 แก๊สโซฮอล์ 95 	1000	ลิตร		กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมูลพลังงานข	±	
 แก๊สโซยอล์ 91 	1000	ลิตร		กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมูลพลังงานข	±	
การขนส่งทางราง						
 น้ำมันดีเซล 	1000	ລິຕຣ	1	กรมธุรกิจพลังงาน+ฐานข้อมูลพลังงานข	±	

รูปที่ 43 การกรอกข้อมูลภาคขนส่ง (Transportation)

ภาคการจัดการของเสีย (Waste) จะแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ จัดการขยะในพื้นที่, จัดการขยะที่รับมา กำจัด, จัดการน้ำเสีย ดังรูปที่ 44

ข้อมูลกิจกรรม											
ขอบเขตที่ 1 ขอบเขตที่ 2 ขอบ	แขตที่ 3										
▶ ภาคพลังงาน (Stationary Energy)											🖪 กรอกข้อมูล
minesula (Transportation)											🖪 กรอกข้อมูล
 ภาคการจัดการของเสีย (Waste) 											🖪 กรอกข้อมูล
จัดการขยะในพื้นที่ จัดการขยะที่รับก่	ำจัด จัดกา	ารน้ำเสีย									
+ เพิ่มวิชีการจัดการขยะในพื้นที่											
วิธีการจัดการขยะในพื้นที่	วิธีการจัดการจะเป็นพื้นที่ การจัดการจะเป็นกันวิธีการเกณะลัก.> 5m. •										
		ปี พ.ศ. ปริมาณขยะ เฉพาะในเขตจังหวัด				(ตัน/ปี)					
	+										
		123123	111								
		123	123								
องค์ประกอบขยะ	🔍 ជី 🌕 ដែរ	1									
	ษณ่วย	เศษอาหาร	กระดาษ	พลาสติก	แก้ว	โลหะ	ยาง/หนัง	ผ้า	ไม้/ใบไม้	พิน/กระเบื้อง	อื่นๆ
สัดส่วน	%	1	2	3	4	5	6	0	0	0	0
doci	% Wet	11	22	33	44	55	66	0	0	0	0
CH ₄ emiss	sion (kgCH ₄):	551.82									
1	ฟล์หลักฐาน :	202103	08025155_1.pdf								
		😂 คำนวนและบันทึก									

รูปที่ 44 การกรอกข้อมูลภาคการจัดการของเสีย

ภาคกระบวนอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ (IPPU) จะมีช่องกรอก ปริมาณ, Notation Keys, แหล่งที่มา, ลิงค์/ช่องอัพโหลด-ดาวน์โหลดเอกสาร ดังรูปที่ 45

ข้อมูลกิจกรรม					
ขอบเขตที่ 1 ขอบเขตที่ 2 ขอบเขต	าที่ 3				
าาคพลังงาน (Stationary Energy)					🖪 กรอกข้
าคขนส่ง (Transportation)					สี กรอกข้
กาคการจัดการของเสีย (Waste)					🖪 กรอกข้
าาคกระบวนอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ (IP	PU)				🗟 uzeni
804008	ข้อมู	ลกิจกรรม	Notation Kow	underfue	ลินย์ //ังปีนออเอกสาร
10111	ปริมาณ	หน่วย	Notation Reys	Linesena i	
กระบวนการผลิต					
<u>อุตสาหกรรมแร</u>	1000	- mu		ส่งนักเวเนตรสามกรรมนักแล้งเสียเป็น	
 บาท แต่การพฤษภูมินอเทยพ 	1000	иц	1	ล เมาง เมตุคล เพรารมงงค พรงองเร	report_202104070145536_0_0.pdf
 ปริมาณการผลิตปูนขาว 	1000	ตัน		สำนักงานอุดสาหกรรมจังหวัดเซียงใ	£.
 ปรีมาณการผลิตแก้ว 	1000	ตัน		สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใบ	± _
อุลสาหกรรมเคมี					_
 ปริมาณการผลิตแอมโมเนีย 	1000	ตัน	1	สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเขียงใ	Ł
 ปรีมาณการผลิตกรดในตริก 	1000	ตัน		สำนักงานอุดสาหกรรมจังหวัดเชียงใเ	Ł
 ปรีมาณการผลิตกรดอะดิพิค 	1000	ตัน		สำนักงานอุดสาหกรรมจังหวัดเชียงใเ	1
 ปริมาณการผลิตคาโบแลคตัม 	1000	ตัน		สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเซียงใบ	£
 ปริมาณการผลิตคาร์ไบด์ 	1000	ตัน		สำนักงานอุดสาหกรรมจังหวัดเชียงไป	£
 ปริมาณการผลิตไททาเนียมไดออกไซต์ 	1000	ตัน		สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงไป	£.
 ปริมาณการผลิตโขตาแอช 	1000	ตัน		สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใเ	<u>t</u> .

รูปที่ 45 การกรอกข้อมูลภาคกระบวนอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ (IPPU)

ภาคการเกษตร ป่าไม้ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน (AFOLU) จะมีช่องกรอก ปริมาณ, Notation Keys, แหล่งที่มา, ลิงค์/ช่องอัพโหลด-ดาวน์โหลดเอกสาร ดังรูปที่ 46

ข้อมูลกิจกรรม							
ขอบเขตที่ 1 ขอบเขตที่ 2 ขอบเขตที่ 3							
▶ ภาคพลังงาน (Stationary Energy)							🖪 กรอกข้อมูล
▶ ภาคขนส่ง (Transportation)							🖪 กรอกข้อมูล
 ภาคการจัดการของเสีย (Waste) 							🖪 กรอกข้อมูล
 ภาคกระบวนอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ (IPPU) 							📝 กรอกข้อมูล
ภาคการเกษตร ป่าไม้ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน (AFOLU)							🖪 กรอกข้อมูล
รายการ	เ ชื่อมู	ลกิจกรรม	Notation Keys	แหล่งที่มา		ลิงค์/อัปโหลดเอกสาร	
การกัดการปสตัตว์กามใบพื้นที่	ปรมาณ	ษย					
<u>ชนิดและจำนวนปดุสัตว์</u>							
▶ โดนม	49796	ตัว	1	11	111	202103090245527_0_0	0_0.pdf
▶ โคอื่นๆ	132549	ตัว				±	
 กระบือ 	43220	ตัว				±	
• ແກະ	176	ตัว				±	
• uwc	1070	ตัว				1	
▶ 52	10	ตัว				1	
▶ ม้า	387	ตัว				±	
▶ ล่อลา	10	ตัว				±	
 ផ្មារ 	373047	ตัว				±	

รูปที่ 46 การกรอกข้อมูลภาคการเกษตร ป่าไม้ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน (AFOLU)

ขอบเขตที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 ภาค ได้แก่ ภาคการเผาไหม้อยู่กับที่ (Stationary Energy) จะมีช่องกรอก ปริมาณ, Notation Keys, แหล่งที่มา, ลิงค์/ช่องอัพโหลด-ดาวน์โหลดเอกสาร ดังรูปที่ 47 และภาคขนส่ง (Transportation) ดังรูปที่ 48

ข้อมูลกิจกรรม										
ขอบเขตที่ 1 ขอบเขตที่ 2 ขอบเขตที่ 3										
* ภาคการแก่ไหม้อยู่กับที่ (Stationary Energy)										
508005	ข้อมูเ	ากิจกรรม	Notation Korr	แหล่งชื่นว		3,6/	ດັ່ງໃນລວມລຸດສາຮ			
2101113	ปริมาณ	หน่วย	Notation Reys	LINUMA I	สายการและเอาสาร					
 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่พักอาศัย 	1184135000	kWh	1	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชี	https://www.pea.co.th	±	report_202103090414278_0.pdf			
 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในธุรกิจการค้าและหน่วยงานรัฐ 	844012000	kWh	2	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชี	https://www.pea.co.th	2	report_202103090414278_1.pdf			
 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในอุตสาหกรรมการผลิตและการก่อสร้าง 	1174699000	kWh	3	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชี	https://www.pea.co.th	1	report_202103090414278_2.pdf			
 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในการผลิตพลังงาน 	100000	kWh	4	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชื	https://www.pea.co.th	2	report_202103101051078_3.xlsx			
 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในการเกรษตร ป่าไม้ และประมง 	13163000	kWh	5	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชื	https://www.pea.co.th	2	report_202103101051238_4.docx			
 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแหล่งที่ไม่สามารถระบุได้ 	121713000	kWh	6	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเขี	https://www.pea.co.th	±	report_202104070141268_5.pdf			
			มันสีอร้อนอ							
			- บนพกขอมูล - ยกเลก							

ร**ูปที่ 47** ภาคการเผาไหม้อยู่กับที่ (Stationary Energy) ในขอบเขตที่ 2

ข้อมูลกิจกรรม										
ขอบเขตที่ 1 ขอบเขตที่ 2 ขอบเขตที่ 3										
ภาคการเผาไหม้อยู่กับที่ (Stationary Energy)						🕑 กรอก	ບ້ວນູລ			
▶ ภาคขนส่ง (Transportation)						🖪 กรอก	ຍ້ອນູຄ			
524005	ข้อมูร	เกิจกรรม	Natation Vara	undation		ลิงช์ (มีเมืองเออสอร				
נוזוטרנ	ปรีมาณ	หน่วย	Notation Keys	แพลงพมา	RAMA GOLMANISHIA LE					
 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในการขนส่งทางถนน 	80300	kWh	1	PEA ENCOM	https://www.pea.co.th/	2 report_202103090431319_0.pdf				
 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในการขนส่งทางราง 	80300	kWh	2	PEA ENCOM	https://www.pea.co.th/	* report_202103090431319_1.pdf				
 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในการขนส่งทางน้ำ 	80300	kWh	3	PEA ENCOM	https://www.pea.co.th/	±				
 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในการขนส่งทางอากาศ 	80300	kWh	4	PEA ENCOM	https://www.pea.co.th/	±				
 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในการขนส่งทางบกที่ไม่ใช่ทางถนน 	80300	kWh	5	PEA ENCOM	https://www.pea.co.th/	±				
			บันทึกข้อมูล ย	าเลิก						

ร**ูปที่ 48** ภาคขนส่ง (Transportation) ในขอบเขตที่ 2

ขอบเขตที่ 3 แบ่งออกเป็น 2 ภาค ได้แก่ ภาคขนส่ง (Transportation) จะมีช่องกรอก ปริมาณ, Notation Keys, แหล่งที่มา, ลิงค์/ช่องอัพโหลด-ดาวน์โหลดเอกสาร ดังรูปที่ 49 และภาคการจัดการของเสีย (Waste) ดัง รูปที่ 50

ข้อมูลกิจกรรม							
ขอบเขตที่ 1 ขอบเขตที่ 2	ขอบเขตที่ 3						
ภาคขนส่ง (Transportation)							ษูเอช้ทอะก โป
and the second s	ขัง	มูลกิจกรรม	1000	1.14			б
3180113							Juniorentita
กรณีมีปริมาณเชื้อเพลิง							
การขนส่งกางถนน							
 น้ำมันดีเขล 	17048075	ลิคร	1	สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่/เทศบา	https://www.pea.co.th/n1	±	report_2021030904423010_0_0.pdf
 น้ำมันเบนซิน 	17048075	ดิตร		สำนักงานขนส่งจังหวัดเชื่องใหม่/เทศบา	https://www.pea.co.th/n1	1	report_2021030904423010_0_1.pdf
 ก๊าซปิโตรเลียมเพลว (LPG) 	17048075	ก็โลกรัม		สำนักงานขนส่งจังหวัดเชื่องใหม่/เทศบา	https://www.pea.co.th/n1	1	
 ก๊าขอรรมชาติ (NGV) 	17048075	ก็โลกรัม		สำนักงานขนส่งจังหวัดเชื่องใหม่/เทศบา	https://www.pea.co.th/n1	±	
 แก๊สโซฮอล์ E85 	17048075	ลิคร		สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่/เทศบา	https://www.pea.co.th/n1	£	
 แก็สโซฮอล์ E20 	17048075	ลิคร		สำนักงานขนส่งอังหวัดเชียงใหม่/เทศบา	https://www.pea.co.th/n1	1	
 แก๊สโซฮอล์ 95 	17048075	ลิตร		สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่/เทศบา	https://www.pea.co.th/n1	1	
 แก๊สโซฮอล์ 91 	17048075	ลิตร		สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่/เทศบา	https://www.pea.co.th/n1	1	
การระบบร้อยวาม							
 น้ำมันดีเซล 	7808381	តិគន	1	การรถไฟแห่งประเทศไทย/สถานีรถไฟเ	https://www.pea.co.th/n1	*	
 น้ำมันเบนซิน 	7806381	ลิตร		สำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่/เทศบา	https://www.pea.co.th/n1	1	

รูปที่ 49 ภาคขนส่ง (Transportation) ในขอบเขตที่ 3

ข้อมูลกิจกรรม											
ขอบเขตที่ 1 ขอบเขตที่ 2	ขอบเขตที่ 3										
Anneula (Transportation)								🖪 ີ ດรอกข้อมูล			
> nnensäensavasille (Waste)								🖪 กรอกข้อมูล			
+ เห็มวิธีการจัดการขยะ											
อิธีการจัดการขยะ	🚺 วิธีการจัดการของ การจัดการของสินทัตรวิธีการใหม่ (มานา) 🗸										
		ปีพ.ศ.	ปริมาณขยะ	เฉพาะในเขตจังหวัด		(ตัน∕ປີ)					
	+										
		123	33								
		123	221								
องค์ประกอบขยะ	🖲 ជី 🔿 ដៃដី	1									
	หน่วย	เศษอาหาร	กระดาษ	พลาสติก	แก้ว	โลทะ	ยาง/หนัง	ผ้า	ໄม้∕ໃບໄม้	หีน/กระเบื้อง	อื่นๆ
สัดส่วน	%	65.17	7.21	17	3.46	1.75	0.45	1.36	0.45	0	3.17
doci	% Wet	15	40	0	0	0	0	24	20	0	0
C0;	2 emission (kgC0 ₂):	10.70									
	ไฟล์หลักฐาน :	±									
		🛢 คำนวนและบันทึก									

ร**ูปที่ 50** ภาคการจัดการของเสีย (Waste) ในขอบเขตที่ 3

การประเมินก๊าซเรือนกระจก จะเป็นหน้าที่ให้ดึงข้อมูลกิจกรรมที่ผู้ใช้งานกรอก แล้วนำมาคำนวณหาค่า GHGs โดยหน้านี้จะแบ่งฟังก์ชั่นเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วน GWP ซึ่งเป็นส่วนที่กำหนดค่า GWP ในการคำนวณ ซึ่งถ้าหาก ผู้ใช้งานไม่เคยกรอกค่า GWP เว็บไซต์จะบังคับให้กรอกข้อมูลในส่วนนี้ก่อนจะไปส่วนถัดไป ดังรูปที่ 51 ส่วน ตารางการประเมินก๊าซเรือนกระจก เป็นส่วนที่ดึงข้อมูลกิจกรรมมาคำนวณหาค่า GHGs และนำค่าในส่วน GWP มาใช้คำนวณด้วยจึงเป็นสาเหตุให้ต้องกำหนดค่า GWP ให้เสร็จก่อน ดังรูปที่ 52

GWP	ตารางการป	ระเมินก๊าซเรือนกระจก							
กำหนดค่า GWP ในการคำนวณ									
ชื่อ		CO ₂	CH4	N ₂ O					
ค่า GWP		1	25	298					
แหล่งที่มาขอ	4 GWP								



າະປະ	ะะเมินก๊าซเรือนกระจก																		
GWP	ตารางการประเมินก๊าซเรือนกระจก																		
		Explorem					Emission factor Dig/M218	0			Emission Factor BigCDyar(Unit)				6HG Emissions (ICO,es/yr)				
		Utana			and the second s														
	1. ane wärens (Stationary Energy)															ы			
	1.1 การใช้หลังการใบที่พักลาศัล															4	200	3,576	3,780
	สีวรณ์นี้เครเสียงแหลา (LPG)	1,000-00	Martin	1	esuplimáres-gud		1	2	3	6	1.00	1	50	894	945	1	50	094	945
	Reserveril (NG)	1,000.00	กัลกรับ		กระสุรกิจสร้างระสูงเพื	1.00	1	2	3	6		1	50	894	945	1	50	894	945
	Reduces (Boges)	1,000.00	Martin		กระบุรักษณ์กระบุราณ	1.00	1	2	3	6	A	1	50	894	945	1	50	094	945
	ilm#u (Cost)	1,000.00	กันหรือ		กระสุขภิณณ์กระจากร่	+	1	2	1	6		1	50	894	945	1	50	094	945
	น้ำมันสีงจะ	1,000.00	ans		hre_errikeitepen														
	น้ำมันการจัง	1,000.00	Bas		กระยุบริเทศโทรษฐานที่														
	น้ำมันงาา (Fuel OII)	1,000.00	Bes		maplinders-gard														
	ນ້ຳມັນໂາກ (Kensene)	1,000.00	Bas		กระยุขภัณฑ์จากจากที่														
	Rosse vis Ru anes	1,000.00	Manfa		maplinders-gard														
	101	1,000-00	Newfu		กระบุรักษร์การ-ฐานจ่														
	1.2 การใช้หลังการในธุรกิจการค้านสะหม่วยงารรัฐ															2	500	1,788	1,890
	1.2.1 รุงกิจการล้า															1 - E			945
	สิทยมีโครเลียนเทลา (LPG)	1,000.00	Martis	1	raquinatora-gud	1	1	2	1	6	1	1	50	894	945	1	50	094	945
	Preservation (942)	1,000-00	Martin		กระบุริสมส์การ-ฐานไ														

รูปที่ 52 การประเมินก้าซเรือนกระจก

สรุปผลการประเมินก๊าซเรือนกระจกจะเป็นหน้าที่ให้ดึงข้อมูลหน้าการประเมินก๊าซเรือนกระจกมาสรุปย่อรวม เป็นตารางสรุปผลรวม ขอบเขตที่ 1, 2, 3, Basic, Basic+ และ สรุปแยกไปในแต่ละขอบเขตอีกด้วย โดยหน้านี้จะ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ตารางข้อมูลก๊าซเรือนกระจก ตารางสรุปผลรวม ขอบเขตที่ 1, 2, 3, Basic, Basic+ และสรุปแยกไปในแต่ละขอบเขต ดังรูปที่ 53

สรุปผลการประเ	มินก๊าซเรือนกระจก						
ตารางข้อมูลก๊าซเรือน	<mark>กระจก</mark> สรุปข้อมูลก๊าซเรือนกระจก						
				ปริม	าณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหม	in (t CO ₂ eq)	
	กลุ่มของกอกรรม		ขอบเขตที่ 1		ขอบเขตที่ 3	BASIC	BASIC+
1. 00.000 × 100.1 (Park) Pa		การเผาไหม้เชื้อเพลิงทั้งหมด	13,230	1,184,135		1,197,365.	1,197,365.00
1. IT WW044 NJ (Stationary Er	uergy)	ผลิตไฟฟ้า (Fossil fuel)	945			1,198,310	1,198,310.00
II. ภาคการชนส่ง (Transportat	tion)	ทั้งหมดของกลุ่ม	8,505	80.3	45,627,354.04	1,206,895.	30 46,834,249.34
III. ภาคการจัดการของเสีย (Wa	aste)	ทั้งหมดของกลุ่ม	69,190.24		593.38	1,276,085.	54 46,904,032.96
IV.ภาคกระบวนการอุตสาหกรร	เมและการใช้ผลิตภัณฑ์ (IPPU)	ทั้งหมดของกลุ่ม	3,780				46,904,035.96
V.ภาคการเกษตร ป่าไม้ และกา	รใช้ประโยชน์ที่ดิน (AFOLU)	ทั้งหมดของกลุ่ม	47,081.81				46,904,082.96
	ענד		142,732.05	1,184,215.30	45,627,947.42	1,276,085.	54 46,904,082.96
					ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระ	จกทั้งหมด (t CO2eq)	
กลุ่มของกิจกรรม	แหล่งปล่อยก๊าซเรื่อนกระจก (แยกต	ามกลุ่มกิจกรรมและแหล่งกำเนิด)	ขอบเขตที่ 1		รอบเซคที่ 2	ขอบเซตที่ 3	ผลรวม
l. ภาคพลังงาน (Stationary Er	nergy)						
1.1	พลังงานในส่วนที่พักอาศัย			3,780	1,184,135		1,187,915.00
1.2	พลังงานในธุรกิจการค้าและหน่วยงานรัฐ			1,890			1,890.00
1.3	พลังงานในอุศหกรรมการผลิตและการก่อสร้าง			1,890			1,890.00
1.4.1/2/3	พลังงานในการผลิตพลังงาน			945			945.00
1.4.4	พลังงานในการผลิตไฟฟ้า		945			945.00	
1.5	การใช้พลังงานในภาคการเกษตร ป่าไม้ และประมง			945			945.00
1.6	พลังงานในแหล่งที่ไม่สามารถระบุได้			945			945.00
1.7	การรั่วไหลของก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการทำเหมือง จัดเก็บ และขนส่	เถ่านหิน		945			945.00
1.8	การรั่วไหลของก๊าซเรือนกระจกจากระบบน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ			945			945.00



รูปที่ 53 สรุปผลการประเมินก๊าซเรือนกระจก

รายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จะเป็นหน้าที่ให้อัพโหลดไฟล์เอกสารรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ ผู้ใช้งานโดนมีตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสารให้ดาวน์โหลด ดังรูปที่ 54

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก						
รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกของจังหวัด						
ตัวอย่างแบบฟอร์มเอกสาร В ตาวนีโหลดแอกสาร.docx В ตาวนีโหลดเอกสาร.pdf	ยัทไฟล์ไฟล์แอกสาร ± เลือกไฟล์และอัทโหลด В report_2,20210421042234.pdf					

รูปที่ 54 รายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจก