

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้มีเป้าหมายในการพัฒนาแนวทางการจัดการคุณภาพอากาศสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก ตามแนวคิดอุตสาหกรรมสีเขียว โดยมีขั้นตอนการดำเนินการที่ครอบคลุมตั้งแต่แหล่งกำเนิดของมลพิษจนถึงผู้รับมลพิษในชุมชนบริเวณใกล้เคียง และคัดเลือกโรงงานในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 3 แห่ง เพื่อทดลองปฏิบัติตามแนวทางและประเมินผลการดำเนินการ ผลการศึกษาได้แนวทางซึ่งมีขั้นตอนทั้งหมด 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสำรวจเก็บข้อมูลโรงงาน 2) การสำรวจความคิดเห็นของชุมชน 3) การจัดทำบัญชีการปล่อยมลพิษ 4) การตรวจวัดมลพิษ 5) การประมาณมลพิษด้วยแบบจำลอง 6) การประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ และ 7) การจัดทำแผนจัดการคุณภาพอากาศ โดยแต่ละขั้นตอนสามารถนำไปประยุกต์งานได้ตามความเหมาะสมของแต่ละโรงงาน ผลการทดลองนำแนวทางไปปฏิบัติได้ทำการคัดเลือกโรงงานเข้าร่วมโครงการ 3 แห่ง คือ 1) บริษัท อุตสาหกรรมแปงโคราช 2) บริษัท นีสเทิร์น อินดัสทรี และ 3) โรงผลิตอาหารสัตว์ ฟาร์มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยสามารถนำแนวทางการจัดการคุณภาพอากาศที่พัฒนาขึ้นไปปฏิบัติได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อแต่ละโรงงานและเป็นตัวอย่างสำหรับโรงงานอื่น ๆ ที่จะนำไปประยุกต์ใช้ เพื่อให้โรงงานสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน

Abstract

This research's goal was to develop an air quality management approach for small and medium factories based on green industry concept. The steps in the approach cover from the air pollution sources to the receptors in nearby communities. Three factories in Muang district, Nakhon Ratchasima were selected to participate in the project for practicing the developed approach. The results of the approach development have 7 steps: 1) survey and data collection, 2) questionnaire survey of nearby communities, 3) emission inventory, 4) pollution monitoring, 5) air quality modelling, 6) health risk assessment, and 7) air quality management plan. Each step can be applied according to the circumstance of individual factory. The 3 selected factories in this study were: 1) Korat Flour Industry, 2) Neastern Industry, and 3) Animal Feed Factory of Suranaree University of Technology Farm. The air quality management approach developed in this study was carried out successfully, yielding valuable information for each factory. The results also served as useful case studies for other companies interested in adopting the approach in order to achieve the goal of sustainable co-existence with communities.

