

ชื่อเรื่อง	ศึกษาการออกแบบและติดตั้งวาล์วนิรภัยด้านวาล์วระบายความดัน Study the Design and Installation of Safety valves in the Pressure relief valve Section.
ชื่อผู้ดำเนินการ	นางสาวภัทริยา ปานดับใหม่
พนักงานที่ปรึกษา	นายไอฟาร วรรณขุนทด
หน่วยงาน	บริษัท บลูไฟรไปโอ จำกัด

บทคัดย่อ

การออกแบบและติดตั้งวาล์วระบายความดัน มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการเกิดสภาพแรงดันที่เกินกำหนดในระบบผลิตก๊าซชีวภาพและเพื่อป้องกันการก่อให้เกิดความอันตรายต่อการปฏิบัติงานและเกิดความเสียหายแก่อุปกรณ์ในระบบผลิตก๊าซชีวภาพ รวมไปถึงเพื่อเป็นประโยชน์และส่งเสริมความรู้แก่ผู้สนใจในการศึกษาเรื่องวาล์วระบายความดัน และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในระบบผลิตก๊าซชีวภาพ ผู้จัดทำโครงการจึงได้ออกแบบลูกตุ้มถ่วงน้ำหนัก เพื่อติดตั้งวาล์วนิรภัยด้านวาล์วระบายความดันขึ้น และพบว่าลูกตุ้มถ่วงน้ำหนักที่ออกแบบได้มีน้ำหนักหนักเท่ากับ 4.8 กิโลกรัม ภายใต้ปัจจัยที่กำหนดไว้ได้แก่ ความดันที่ 50 มิลลิบาร์ อัตราการไหลที่ 500 ลบ.ซม.ต่อชั่วโมง และเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อเท่ากับ 150 มิลลิเมตร ซึ่งสามารถติดตั้งวาล์วนิรภัยด้านวาล์วระบายความดันและทำงานได้จริง

คำสำคัญ : วาล์วนิรภัย วาล์วระบายความดัน ลูกตุ้มถ่วงน้ำหนัก ความดัน

Title	Study the Design and Installation of Safety valves in the Pressure relief valve Section
Researcher	Miss Pattareeya Pandubmai
Job Supervisor	Mr. Olan Wankhunthod
Department	Blue Fire Bio Co., LTD.

Abstract

Aim Design and installation of pressure relief valves to prevent the occurrence of overpressure in the biogas production system and to prevent causing danger to operations and damage to equipment in the biogas production system. Including for the benefit and to promote knowledge to those interested in studying pressure relief valve and prevention equipment in biogas production systems. The project designer then designed the weight of the pendulum in the installation of the safety valve for the pressure relief valve, it was found that the weighted pendulum designed with a weight of 4.8 kg under the specified factors: pressure at 50 millibar, flow rate of 500 cubic centimeters per hour. And the pipe diameter is 150 mm. Which can be installed with a safety valve for the pressure relief valve and can be used.

Keywords : Safety valve , Pressure relief valve , Pendulum , Pressure