

วิจารณ์

1. จากตารางที่ 47 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างการคำนวณหาอัตราการไหลและความดันของระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงด้วยวิธี Hydraulic Calculation กับการใช้โปรแกรม FHC - Hydraulic Analysis Software – Version : 1.3.2. โดย บริษัท ไฟร์เทค อินโนเวชั่น จำกัด ของกรณีศึกษาการออกแบบระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติที่ทำการคำนวณมีความใกล้เคียงกัน ตัวเลขจะต่างกันเล็กน้อยแต่ก็เกิดจากการปัดค่าทศนิยม เพื่อประมาณค่าซึ่งแตกต่างจากการใช้โปรแกรมที่ใช้ข้อมูลจริง เมื่อคำนวณต่อเนื่องและประมาณค่าหลายๆขั้นตอน ค่าที่ได้แสดงผลในขั้นสุดท้ายจึงแตกต่างกันได้

2. การเลือกใช้ขนาดของท่อขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ออกแบบ ซึ่งจากในการคำนวณปรากฏว่าขนาดของท่อมีผลกับค่าความดัน ซึ่งถ้าความดันมีค่าสูงทำให้มีผลกับการเลือกขนาดของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะต้องใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่มีค่าความดันสูงดังนั้นเครื่องสูบน้ำจึงมีราคาสูง และค่าความดันที่สูงทำให้ระบบท่อเช่นข้อต่อต่างๆอาจเกิดความเสียหาย เพราะฉะนั้นเพื่อความสะดวกในการทำงานและลดภาระค่าใช้จ่ายในการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จึงต้องใช้การคำนวณ Hydraulic Calculation เพื่อให้ได้ค่าความดันที่ถูกต้อง

3. การวิเคราะห์ความเสี่ยงของโรงงานนี้ทำตามวิธีใน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2542) โดยเลือกใช้วิธี What If Analysis เนื่องจากเป็นวิธีที่สามารถชี้บ่งอันตรายได้กับทุกประเภทอุปกรณ์และทุกประเภทกิจกรรมในโรงงาน นอกจากจะใช้ได้กับอุปกรณ์ทุกประเภทแล้วยังสามารถใช้งานได้กับทุกขั้นตอนของการทำงาน ตั้งแต่การออกแบบ การวางแผนงาน ตลอดจนถึงการผลิต ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ ทำให้ทราบถึงกระบวนการที่มีอันตรายด้านอภักถิย์ที่เราสามารถเตรียมมาตรการป้องกันที่เหมาะสมได้ และจากการที่ได้วิเคราะห์ความเสี่ยงของโรงงานพบว่าต้นเหตุสำคัญคือ การละเลยด้านการจัดการ การออกแบบที่ผิดพลาด การไม่ปฏิบัติตามขั้นตอน และขาดการบำรุงรักษา

4. การป้องกันอภักถิย์ในบางพื้นที่หรือกระบวนการที่มีอันตรายด้านอภักถิย์ที่มีลักษณะเฉพาะ หรือมีเงื่อนไขหรือข้อจำกัดพิเศษเข้ามาเกี่ยวข้อง จะต้องใช้หลักการอื่นๆ ที่มากกว่าหลักการที่ระบุไว้ และการใช้ข้อมูลจะต้องตรวจสอบกับมาตรฐานที่เป็นที่มาของข้อมูลด้วย เนื่องจากอาจจะมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม เมื่อเวลาผ่านไป

5. การเข้าไปสำรวจโรงงานไม่ค่อยได้รับความร่วมมือจากผู้ประกอบการ ในการเข้าไปสำรวจ เช่น ไม่ให้ข้อมูลหรืออธิบายรายละเอียดของขั้นตอนกระบวนการผลิต ไม่ได้รับอนุญาตเข้าสำรวจในบางพื้นที่ ไม่ได้รับอนุญาตให้ถ่ายรูปในพื้นที่หรืออุปกรณ์เครื่องจักรกล จึงอาจทำให้มีข้อมูลไม่ครอบคลุมพอในการวิเคราะห์ และด้วยกระบวนการผลิตที่แตกต่างกันทำให้ยากต่อการรวบรวมข้อมูลให้ครอบคลุมทั้งหมด