

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

6.1 สรุปผลการทดลอง

1. การพ่นทรายด้วยเม็ดเหล็กเพื่อใช้ทำความสะอาดผิวของชิ้นงาน ผลที่ได้จะมีลักษณะคล้ายกับการพ่นด้วยเม็ดทราย โดยที่การพ่นด้วยเม็ดเหล็กผิวของชิ้นงานที่ได้จะมีสีดำ แต่มีปริมาณของฝุ่นที่เกิดขึ้นน้อยกว่าการพ่นด้วยเม็ดทราย
2. หลังจากการทดลองพ่นเม็ดเหล็กนั้น จะเห็นได้ว่าเม็ดเหล็กแทบจะไม่มีแตกตัวเลยคือยังมีขนาดอยู่ในช่วง 0.14 - 0.16 มิลลิเมตร ทำให้สามารถนำเม็ดเหล็กกลับมาใช้ใหม่ได้หลายๆครั้งเมื่อเทียบกับเม็ดทรายที่ใช้พ่นได้เพียงครั้งเดียว
3. การเลือกใช้เหล็กแผ่นเหนียวธรรมดา(SS-41)หนา 3 มิลลิเมตร และ 2 มิลลิเมตรปูที่ผนังและพื้นของห้อง สามารถทนต่อการสึกหรอภายหลังการพ่นด้วยเม็ดเหล็กได้
4. ระบบกำจัดฝุ่นที่เลือกใช้พัดลมดูดอากาศ ยี่ห้อKRUGER รุ่น BSB 550 ทำงานที่ 2,350 rpm, ใช้ไฟในการทำงาน 7 KW, มีความดันตกคร่อมที่ 9 in.wg, สามารถผลิตอัตราการไหลของอากาศที่ 4,200 cfm สามารถที่จะทำงานร่วมกับ ไซโคลนและอุปกรณ์ต่างๆในระบบกำจัดฝุ่นที่ออกแบบไว้ซึ่งจากผลการทดลองพบว่าสามารถดูดฝุ่นที่เกิดขึ้นภายในห้องพ่นออกไปนอกห้องพ่นได้เป็นอย่างดี

6.2 ข้อเสนอแนะ

1. ควรจะมีการวัดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นจากการพ่นเม็ดเหล็กที่มีภายในห้อง และหาอายุการใช้งานของเม็ดเหล็ก
2. ควรมีการคำนวณหาต้นทุนที่ใช้ในการสร้างห้องยิงทราย
3. สามารถนำเทคนิคของการพ่นทรายนี้ไปประยุกต์ใช้ในการผลิตตู้พ่นทราย เพื่อใช้ในงานอุตสาหกรรมการทำลวดลายบนกระจก