

บทที่ 2

วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อหาความเหมาะสมในด้านชนิด ปริมาณ และการใช้สารโพลีอีเล็กโทรไลต์ชนิดต่าง ๆ ในการปรับสภาพตะกอนสารส้มของโรงกรองน้ำประปา โดยศึกษาเปรียบเทียบค่าความต้านทานจำเพาะต่อการกรองของตะกอนสารส้ม
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของค่าพีเอชและชนิดของสารโพลีอีเล็กโทรไลต์ต่อค่าความต้านทานจำเพาะต่อการกรองของตะกอนสารส้มจากข้อ 1.
3. เพื่อหาประสิทธิภาพและค่าใช้จ่ายของสารเคมีในการปรับสภาพตะกอนสารส้มจากข้อ 1.

2.2 ขอบเขตของการวิจัย

1. สารเคมีที่ใช้ปรับค่าพีเอชได้แก่ ปูนขาว โดยใช้ค่าพีเอชในการวิจัย 5 ค่า
2. โคแอกกูแลนต์เฮดที่ใช้มี 3 ชนิด ได้แก่ โพลีอีเล็กโทรไลต์ชนิดประจุบวก โพลีอีเล็กโทรไลต์ชนิดประจุลบ และโพลีอีเล็กโทรไลต์ชนิดไม่มีประจุ โดยใช้ความเข้มข้นของโคแอกกูแลนต์เฮดชนิดละ 5 ค่า

3. ตะกอนสารส้มที่นำมาใช้ในการศึกษา เป็นตะกอนจากถังตกตะกอนของโรงกรองน้ำบางเขน โดยปรับความเข้มข้นของตะกอน ให้มีปริมาณของแข็งทั้งหมดเป็น 3 ค่า คือ 2% ,4% และ 6%

4. ลักษณะของตะกอนที่ต้องการศึกษา ได้แก่ ปริมาณของแข็งทั้งหมด ค่าพีเอช ค่าความต้านทานจำเพาะต่อการกรอง และปริมาณตะกอนที่ได้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย