

项目编号： 201601

合肥学院 环境工程 专业硕士研究生
生

项目任务书

项目名称： 一体化污泥深度脱水技术的学习与实践

项目来源： 安徽省通源环境节能股份有限公司

学分与所需工作量： 4 学分 160 小时

项目编制人（导师）： 钟伦锁

所属系（部）： 生物与环境工程系

项目编制人联系电话： 15256092548

项目编制人电子邮箱： 625121638@qq.com

项目编制时间： 2016/8/16

合肥学院研究生处制

2016年8月1日

表格填写说明

- 1、请保持表格的完整性，一级标题用黑体小四号，二级标题用宋体五号加粗，正文用宋体五号字，1.5 倍行距填写。
- 2、表名用黑体五号字，图名用宋体小五号字加粗。
- 3、表格用三线表。
- 4、表格双面打印。

一、任务描述

（一）项目来源

本项目来源为安徽省通源环境节能股份有限公司，1999 年成立，公司是专业从事污泥和固废处理处置技术研究和应用的高新技术企业，通过对各类污泥处理处置系统和生态屏障体系的构建和实施，旨在打造成为行业内领先的污泥和固废处理处置研究开发、方案设计、项目投资、施工运营、技术服务等一体化方案解决商。

（二）主要任务

- 1、熟悉污泥资源化处置的工艺及原理。
- 2、熟悉污泥处置的操作步骤。
- 3、熟悉各机器设备的工作原理。
- 4、参与日常生产过程中，进一步理解生产工艺。
- 5、对生产工艺提出一些建议。

二、学习目标与要求

（一）学习目标

- 1、了解污泥处理的工艺流程，熟悉生产过程中用到的仪器。
- 2、掌握污泥处置的原理，PAM 联合三氯化铁和氧化钙调理工艺的原理。
- 3、能够独立操作各类仪器。

（二）要求

- 1、遵守实习企业的各项规章制度，完成公司交给我们的任务；
- 2、正确操作工作中所需的仪器，不私自更改数据参数，注意人生安全；
- 3、尊重公司领导、同事，注意自己的言行举止；
- 4、在实践过程中提高自己的动手能力、沟通能力以及解决实际问题的能力。

三、 该项目学习所需的设备及条件

- 1、需经过安全培训，掌握一定的安全生产知识。
- 2、知道絮凝剂的作用及原理。
- 3、知道污泥压榨的基本原理，并且能够操作压榨机。

四、学习过程的指导（方法及技术路线建议）

1、方法：

在查阅文献资料的基础上通过通过实地学习了解并熟悉污泥处置的原理及工艺，在工作中遇到不懂的尽量请教老员工、班长或厂长。

2、技术路线：

剩余污泥通过 PAM 浓缩减小体积后，先后用 FeCl_3 和 CaO 对其进行调理，调理好的泥经高压板框压滤机压滤脱水，脱水后泥饼含水率低于 60%。

3、建议：

在对污泥进行处置的初期，是对污泥进行初步压缩，其中可能含有微生物，影响其浓缩的效果，可以选择适当的药剂去除污泥中存活的微生物，从而可以提高其浓缩效果；在对污泥进行调理改性的时候，使用的是酸和碱，都有一定的毒性，且在改性之后仍然有一些重金属存在，难以去除。在以后的工作中，可以寻找一些可以替代这些有毒试剂的改性剂，并且尽可能多的去除污泥中的重金属成分。

五、企业（院、所）意见

（说明该项目研究的实际意义，是否愿意提供学习与研究的场所及有关条件）

企业（院、所）名称（盖章）：

企业（院、所）技术部门负责人（签字）：

年 月 日

六、教学系（部）意见

（说明该项目对人才培养的意义，硕士研究生能否完成该课题研究，是否同意立项）

教学系（部）名称（盖章）：

系（部）学术委员会主任（签字）：

年 月 日

备注：企业（院、所）意见和教学系（部）意见二选一，其中一个同意即可立项