

华霖富公开课培训2023

邀请函

CSO 合流制溢流污染及黑臭水体评估项目

公开课培训

近日住建部印发了《关于印发城市黑臭水体治理及生活污水处理提质增效长效机制建设工作经验的通 知》，认真贯彻落实党中央、国务院有关决策，积极推进城市黑臭水体治理及生活污水处理提质增效工作。作为使用合流制排水系统的国家，挟带大量管道沉积物的CSO污染是我国很多城市水体雨后黑臭的重要根源，也是需要克服的重大技术难题。黑臭水体不仅会影响到城市的饮用水源，恶化居民生存环境，同时也会破坏河流生态系统，导致城市生物多样性遭到破坏。此外河水的黑臭还会使城市空气与城市的整体效果大大降低，限制城市自身的发展，破坏城市的美好形象。因此对于市政排水规划、运维人员而言，了解污染物溢流情况，评估黑臭水体成为了他们日常工作中的重要任务。

华霖富作为拥有76年历史的流体力学仿真模型专家，经过多年的项目实战，积累了大量的模型经验，在模型项目咨询方面一直走在国内前沿。我们将华霖富国内外专家团队的智慧结晶和模型项目经验传递给国内更多的模型使用者，让模型可以辅助各类项目解决更多的问题。我们的公开课旨在帮助用户用少量的时间和成本学习到一类模型项目从构建到分析的典型流程，或者学会一项高阶模型技能。通过不同主题、循序渐进的讲解，带领处于各个技术阶段的模型师快速成长为模型大咖。在课程学习期间，您不仅可以收获建模操作及建模经验，还能够与华霖富工程师及业内人士交流技术，共享资源。

2023年7月24-28日，华霖富将于上海举办**CSO合流制溢流污染及黑臭水体评估项目 第一期**公开课培训课程。我们将帮助学员了解水质模型一般能够模拟的污染指标，以及污染物的扩散及转化的过程。基于一个现状排水管网建立模型，分析评估其合流制溢流的情况，包括溢流频次，溢流量、溢流污染负荷等的分析，进而针对合流制溢流污染改造项目中各种相关改造方案的确定和评估的方法进行学习。本培训还将继续追踪污染物进入河道、湖体等水体后的运动和转化情况，以评估黑臭水体提升措施的效果。



——华霖富水利环境技术咨询(上海)有限公司——





CSO合流制溢流污染及黑臭水体评估项目 课程表

时长：5天 时间：2023/7/24-28 2023/10/23-27

课程目标：帮助学员了解水质模型一般能够模拟的污染指标，以及污染物的扩散及转化的过程。基于一个现状排水管网建立模型，分析评估其合流制溢流的情况，包括溢流频次，溢流量、溢流污染负荷等的分析，进而针对合流制溢流污染改造项目中各种相关改造方案的确定和评估的方法进行学习。本培训还将继续追踪污染物进入河道、湖体等水体后的运动和转化情况，以评估黑臭水体提升措施的效果。

	第一天	第二天	第三天	第四天	第五天
上午	1. 流制溢流污染模型及黑臭水体模型的宏观认识 2. 模型水质功能的整体介绍	6. 河道及管道沉积物模拟 7. 合流制溢流模型的建立	11. 合流制溢流污染控制措施的模型表达 12. 合流制溢流污染控制前后效果对比分析	14. 河道本底污染情况的表达 15. 河道水质模型的构建 16. 河道水质状况的可视化表达	19. 河道治理措施的表达
下午	3. 点源污染的表达 4. 面源污染的表达 5. 内源污染的表达技巧	8. 降雨频次、溢流频次及溢流总量的统计与分析 9. 溢流污染量以污染来源的统计与分析 10. 截流效果分析	13. 污染物在河道中的模拟	17. 河道污染通量分析 18. 河道倒灌管网的分析	20. 河道水质提升效果分析 21. 水质模型分析小技巧分享



培训事宜说明

面向人员

市政排水规划/设计人员、排水系统运维管理人员等水务行业相关的从业人员, 以及所有对数字水力模型感兴趣的人员。

培训时间和开班计划

第一期: 2023年7月24-28日

培训提供

- 1、培训教材和数据;
- 2、学习账号, 确保学员能够在培训后两周内通过VPN远程使用软件, 并对学习内容进行巩固练习。

培训费用

7800元/5天/人, 食宿交通费用自理。

优惠活动 (不叠加)

- 多人折扣: 同单位 3 人及 3 人以上报名, 折后价 **6500** 元。
- 早鸟价: 提前 1 个月报名折后 **7000** 元。
- 另有学生特惠和老用户优惠, 欢迎详询。

付款账户

户名: 华霖富水利环境技术咨询(上海)有限公司

开户行: 交通银行上海交银大厦支行

账号: 310066577018150049216

报名及咨询方式

联系人: 蔡老师, 139 1840 0920

联系邮箱: support.cn@hrwallingford.com.cn

官方QQ群: 619941603

报名链接:

<https://www.hrwallingford.com.cn/qnqkaikokechengjiliyubaoming>

Infoworks ICM电脑配置要求

请学员自备手提电脑。我们的工程师将现场协助您安装培训所需软件。

建议配置:

- CPU: Intel (i.e. Core-i5 or Core-i7 or multicore Xeon) or AMD (i.e. Opteron or Phenom II)
- GPU (显卡): NVIDIA 的 TESLA C2050, C2070 and C2075, Quadro 2000 and 4000 and GeForce GTX690, GTX580, GTX560Ti, GTX460M and GT440 cards
- RAM (内存): 至少 4G 内存
- 操作系统: 最好为 64 位操作系统

补充说明

- 1.本课程为线下小班授课。每期授课内容相同, 仅开课时间不同。您可根据个人时间安排选择。
- 2.每期人数上限为30人, 报名人数低于6人不开班。我们会提前通知您开班情况, 您可选择取消报名或顺延至下一期。培训前一周, 我们会以电子邮件的方式将最终确认函发送给已报名学员, 如因故无法参加培训, 请邮件回复告知我们。
- 3.华霖富HR Wallingford保留于培训开始前一周更改培训计划的权利, 且拥有对培训教材、授课过程的所有版权。



华霖富水利官方公众号

