**2016年海绵城市、地下综合管廊及立体绿化实战培训班**

**培训主题及内容**

      随着海绵城市建设上升为国家战略，海绵城市成为未来城市建设的重要考核指标。海绵城市以及地下综合管廊，代表了目前城市建设行业的发展方向。本期培训内容围绕如何建设海绵城市这一核心主题，聘请了国内知名专家，深度解读海绵城市建设关键技术、地下综合管廊建设、黑臭水体整治和立体绿化与海绵城市共生关系等问题。为保证培训顺利进行，有关事宜说明如下：

一、培训时间及地点：

1、培训时间：2016年10月21-24日

2、培训地点：北京市石景山区北方工业大学校内

二、培训专家及讲授内容：

1、海绵城市建设关键技术问题解析

**孙世国，博士后，教授/博导，北方工业大学土木工程学院院长。**国家安全生产、国家安全生产标准化和国家应急救援专家组成员；北京市安全生产和安全生产标准化专家组成员；国际工程地质与环境学会中国专家组成员。研究成果先后获得国家科技进步二等奖2项、省部级科技进步奖13项、北京市教育教学成果二等奖1项。先后获得北京市突贡专家和首都劳动奖章等称号，享受国务院政府津贴。

具体内容：解读文件《海绵城市建设技术指南》、《海绵城市建设绩效评价与考核办法（试行）》的编制目的、适用范围以及海绵城市建设的基本原则；低影响开发雨水系统、城市雨水管渠系统及超标雨水径流排放系统；讲解海绵城市规划的基本要求和实现低影响开发控制目标的举措以及低影响开发雨水系统构建技术路线；讲解海绵城市工程设计方法，相关专业标准衔接，海绵城市规划管控、技术实施方案等关键问题。

2、城市地下综合管廊施工与监测

**姚海波，博士，北方工业大学城市地下空间工程系责任教授。**现任中国岩石力学与工程学会技术咨询工作委员会副秘书长，北京市科委专家，中国岩石力学学会高级会员，中国岩土锚固工程协会会员，有国内城市地下空间工程项目的实战经验。

具体内容：《城市综合管廊工程设计标准规范》(GB50838-2015)关键点解析；分析目前地下综合管廊面临的体制、观念、法规和技术支撑问题以及地下综合管廊综合管理信息系统如何与数字化城市管理系统、智慧城市融合。讲解城市地下综合管廊施工、监测技术以及市场化运营等；国内外地下综合管廊工程设计案例。

3、海绵城市建设中黑臭水体整治与水资源回收利用

**王家卓，中国城市规划设计研究院资源能源所所长**，**建设部黑臭水体专家。**编制了城市规划视角下的黑臭水体整治方案，参与编写住建部《城市黑臭水体整治工作指南》，多次为“水务高峰论坛”等相关海绵城市培训会上作大会致辞和主题报告。

具体内容：讲解黑臭水体整治工作指南与技术要求、相关政策；黑臭水体整治典型案例；雨水处理与回收利用等。

4、立体绿化

**张佐双**，专委会名誉主任委员，教授级高级工程师,享受国务院政府特殊津贴专家,国家建设部专家委员会风景园林专家，北京植物园顾问、原园长，中国月季协会会长，国际生物多样性计划中国国家委员会科学委员会首届委员，中国植物学会植物园分会原理事长，原北京市园林局副总工程师，北京市公园管理中心顾问、原副总工程师，荣获全国绿化劳动模范、被评为中国园林花木产业做出重大贡献的杰出人物之一。

分项内容：立体绿化的思考

**韩丽莉**，专委会副主任委员，北京市园林科学研究院，现任风景园林设计研究所主任，教授级高级工程师；中国建筑防水协会种植屋面技术分会秘书长。长期从事课题研究、标准制定、项目示范、技术推广、教学培训、园林设计等一线基础工作，专业成就显著。

分项内容：1. 屋顶绿化存在的技术问题2. 屋顶绿化类型3. 屋顶绿化相关技术4. 屋顶绿化设计要点5. 屋顶绿化施工及养护技术6. 屋顶绿化案例解析

**王兆龙，**专委会副主任委员，上海交通大学农业与生物学院教授，长期从事屋顶绿化技术方面的研究工作，特别是屋顶绿化植物的抗逆品种选育和低养护可持续屋顶绿化技术，已选育出“平民”、“球道”两个低养护的假俭草新品种。研究侧重于草坪植物对干旱、高温、重金属污染、盐碱等逆境条件的抗性生理基础，并在此基础上开展抗逆草坪新品种的筛选与种质创新。

分项内容：功能性屋顶草坪的开发与应用

三、课程安排

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时间 | 课时 | 课程内容 | 授课专家 |
| 10月21日周五 | 报到 |
| 10月22日周六 | 8：30-9：00 | 开课主持、合影 |
| 9：10-11：40 | 150分钟 | 海绵城市建设关键技术问题解析 | 孙世国 |
| 14：00-17：00 | 180分钟 | 园林、立体绿化与海绵城市的共生关系 | 张佐双韩丽莉 |
| 19：00-21：00 | 120分钟 | 海绵城市与屋顶绿化 | 王兆龙 |
| 10月23日周日 | 8：30-11：30 | 180分钟 | 海绵城市建设中黑臭水体整治与水资源回收利用 | 王家卓 |
| 14：00-17：00 | 180分钟 | 城市地下综合管廊施工与监测 | 姚海波 |
| 10月24日周一 | 实地参观、现场考察 |

四、培训费用及报名

报名时请填写《报名回执表》。培训费用2680元，食宿自理。10月7日前报名并将培训费汇到指定账号，可优惠200元，汇款时请附学员姓名。

五、组织机构

　　指导单位：中华人民共和国住房和城乡建设部

　　支持单位：住建部建筑工业化集成建造工程技术研究中心

　　主办单位：中国建筑节能协会屋顶绿化与节能专业委员会

承办单位：北方工业大学土木学院

中国绿色建筑委员会雨水收集与立体绿化学组

赞助单位：山东安达尔信息科技有限公司，是一家专注于综合管廊监控系统研发设计、生产制造、安装调试与技术服务的高新技术企业，是国内少数几家在综合管廊软件、综合管廊硬件领域同时掌握核心技术的企业之一。

六、报名与咨询

**报名方式1**

通讯地址：北京市海淀区三里河路9号建设部南配楼3层1321

邮 编：100037

联系部门：中国建筑节能协会屋顶绿化与节能专业委员会

联 系 人：专委会秘书处 胡老师

联系电话：010-57811555 15910504053

E-mail ：wdlhzwh@sina.com

网 址： <http://www.chinawgrc.org/>

**报名方式2**

通讯地址：北京市石景山区晋元庄路5号北方工业大学

邮编：100144

联系部门： 北方工业大学土木学院

联系人： 赵老师 袁老师

电话：010-88803279 18801030515

E-mail：yf23227@163.com

**指定账号：**

户名：中国建筑节能协会

开户行：中国银行北京主语城支行

帐号：345457030818

报名回执表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 性别 | 工作单位及部门 | 职务 | 邮箱 | 手机 | 住宿要求 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

报名回执请发专业委员会邮箱： wdlhzwh@sina.com