

工 作 简 报

第 3 期
(总第 003 期)

安徽省海绵城市建设协会

2019 年 5 月 20 日

亚井雨水：北京世园会国际馆大白伞下的雨水收集

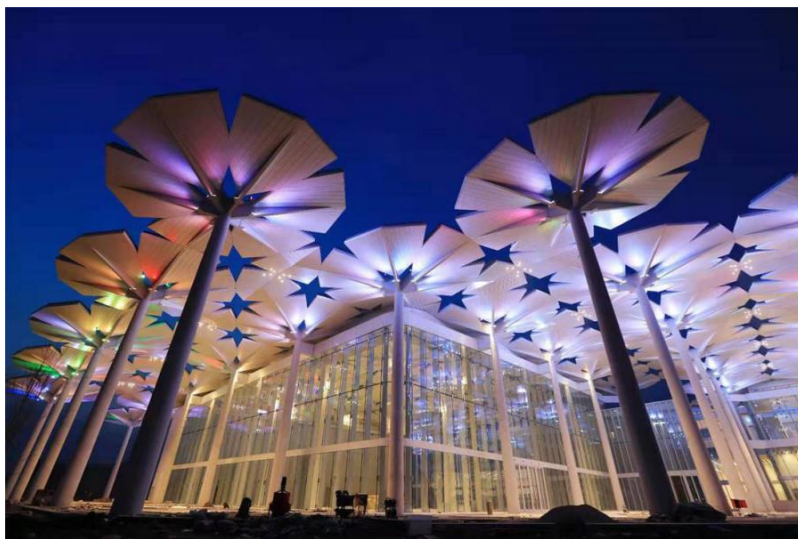
2019 北京世界园艺博览会于 4 月 29 日在北京延庆正式开园，国家主席习近平及 40 多个国家领导人出席了开幕式。该盛会是经国际园艺生产者协会批准，由中国政府主办、北京市承办的最高级别的世界园艺博览会，有 110 个国家和国际组织、120 多个非官方参展方参与。展馆公分为：中国馆、国际馆、植物馆、生活体验馆。其中国际馆的雨水收集项目是由本协会的副秘书长单位——专业致力于海绵城市建设的安徽亚井雨水利用科技有限公司实施。

世园会 国际馆

国际馆分为地上二层，地下一层，总建筑面积为 22000 平米，由 94 朵白色花伞组成建筑体屋顶，是园内面积最大的场馆建筑。它以花伞为元素、花海为主题、长城灰为色调，秉承“以人为本、绿色节能”、“可持续发展”的设计理念。志在打造一个环保低能耗建筑，利用建筑遮阳、自然通风、

光伏发电、蒸发冷却降温、滴灌技术和雨水回收利用等可持续技术。

夜幕降临时，花伞叶片上的投射灯将会为场馆营造出多姿多彩的夜景。不光造型的美感，94把“大白伞”还被赋予更多绿色、科技、智慧的功能。



白色伞柱

亚井出品 雨水收集

国际馆将承担“以植物和园艺，会八方之友”的重要任务，那么花卉植物灌溉措施必然是设计的重中之重；“花伞”是国际馆的最大亮点，它由钢柱和悬挑钢梁构成，在顶部的花瓣处互相连接，既对建筑起到支撑作用，又构成了花海绚烂的屋顶，夏日还能用于遮阳通风，然而花伞还有一个肉眼不易被察觉却非常重要的环保功能。白色伞柱内设置有雨水管线，与地下集水池和地面上 500 立方米的雨水收集井联通，考虑到延庆地区冬季多降雪、易结冰的特点，每把“大白伞”顶部都设置有融雪电缆，无论是冬天伞顶的融化积雪还是夏季的日常降雨，都能顺着花伞柱内设置的雨水管导流贮存，用于园林浇灌和日常运行。真的是将建筑设计、环境应用和绿色节能彻底的融汇贯通了起来。



雨水收集作为设计亮点被央视多次报道

国际馆的雨水收集整个项目体量 847 方，埋深 6 米，覆土 3 米；包括一个 823 方蓄水池（30.5mx9mx3m）；一个 24

方清水池（2mx4mx3m）。并配备了内外壁逐层反冲洗系统，收集的雨水可用于室外绿化灌溉、景观水体补给、道路浇洒用水等用途，大大减轻了国际馆的用水负荷。此次国际馆雨水收集项目也成为亚井雨水实施的具有国际影响力的国家级的工程案例。



施工现场

抄送：安徽省住房城乡建设厅，安徽省民间组织管理局，协会各会员单位、专业委员会、秘书处，各有关海绵城市建设企事业单位
