

POLITECNICO DI TORINO
FIRST SCHOOL OF ARCHITECTURE
Master of Science in Architecture (Construction)
Honors theses

OLYMPEKed: 北京-都灵 2008设计Studio; 水文博物馆与城市污水净化系统的结合设计

申请人: Manuele Mandrile

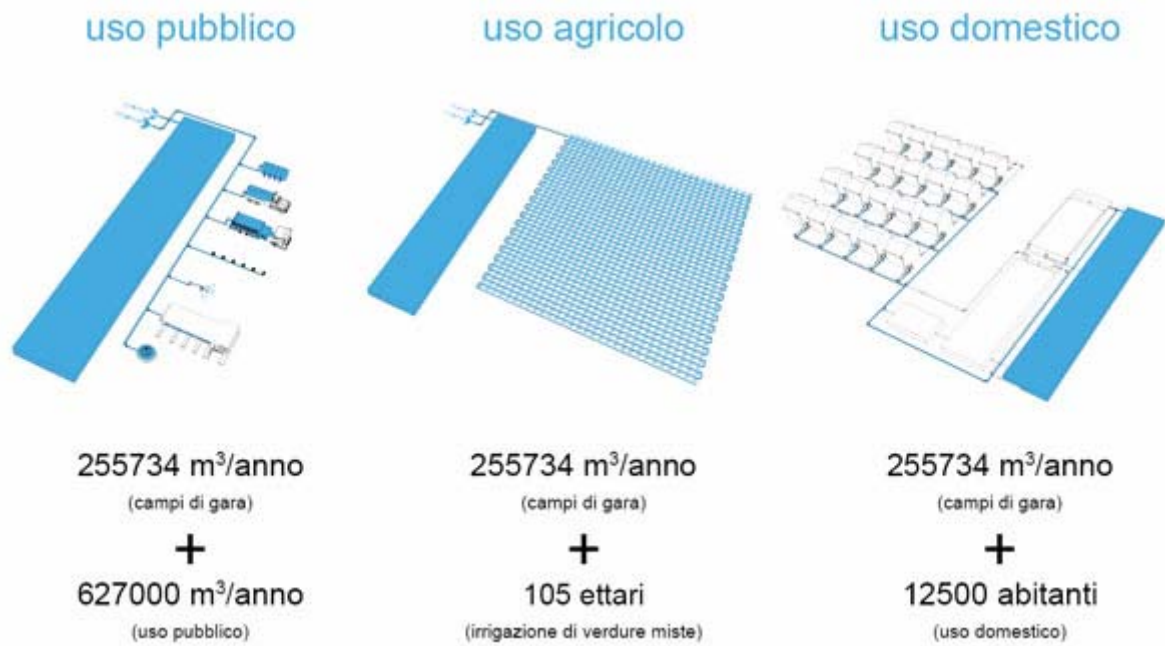
导师: Pierre-Alain Croset

副导师: Gustavo Ambrosini, Michele Bonino, Rajandrea Sethi



总体规划

本项目缘起于“OLYMPEKed：北京都灵2008设计Studio”工作营。本方案致力延续工作营期间对北京顺义奥林匹克赛艇划艇公园所做的再利用规划的总体原则，即在场地上新建三条轴线（以重建河流与居住区的联系为目的）和三个分区（自南向北为：休闲体育区、文化娱乐区和专业体育区）从而保证整年的时间内场地都能有效利用。通过覆盖场地西侧的热身赛道并整合各个组成部分，本方案保证了公园用水自给（目前公园用水来自供应大众的地下水），并提出了保证服务经济方面、环境保护方面和社会文化方面可持续性的预设方案。



处理水的使用场景

净化系统包括一座主要的处理场，一套雨水收集系统，一处人工湿地及数座蓄水池。它的设计是为了既满足比赛要求的水质标准又满足景观品质的需要（例如将人工湿地的植被组成数个单元，这样在一方面可近100%的减少污染从而优化必须的维护保养，另一方面设计甬道保证植被区域的可达性和可利用性，以便使其成为毗邻的自然公园部分）。净化系统还担负12500居民的生活污水处理，不仅保证了赛道用水的自给自足，还为周边居民的生活用水供应提供了可能的远景方案，例如河流西岸居民的生活供水可通过净化系统处理污水和通过屋顶收集雨水实现自给，创造一种独立、环境友好型的水循环利用系统。



鸟博馆鸟瞰

博物馆的设计力图在形式和功能上创造建筑构造与外部环境的整合：博物馆采用可供步行的屋顶，与覆盖蓄水池的公园融为一体；而且入口的安排与人工湿地的主要路径配合，形成了各个部分视觉和形体上的整体性联系；面向建筑的水面不仅从美学价值上考虑，还在流水进入蓄水池之前起天然过滤的作用，它连接、缓冲两部分水体，这种缓冲可作为蓄热体减少内外温度的差异。

水被赋予重要角色：它是一个枢纽，多样化的空间围绕这个枢纽流转。建筑的入口通过一座“水之展廊”引人步入，仰头能看到礼堂穹顶上粼粼的波光反照；一面巨大的玻璃幕墙矗立在大厅中，仿佛置身于一座水族馆，这蓄水池中存储的水突出了建筑的意义；所有的公共空间都朝向建筑西翼的一座庭院，这座被装饰得宛如延伸的湖泊的庭院完美得联系了内外空间；在展览区和教育区两座高墙纵贯所有楼层，高墙粗糙的混凝土表面由瀑流覆盖，形成了迷离的视觉效果和舞动的听觉效果，一直陪伴着来访者。

建筑的功能选择尊重了建筑整体的地理位置和象征意义。除了用作传统意义上的展示空间，建筑的其他部分被用作工作室和会议室，从而更加直接地传播水文化并增进公众对该主题的兴趣。另外建筑还为公园水循环单元的相关操作和管理提供办公室，这更强化了这座建筑的象征意义和功能性。

For further information, e-mail:

Manuele Mandrile: manuelemandrile@gmail.com

http://issuu.com/manuelemandrile/docs/tesi_specialistica?mode=embed&documentId=081030181442-9872492d8e7547598fcebcbfd5bfdb64