从水立方的经验中吸取的经验教训。

当水立方落成时，它看起来非常惊人，但有很多团队和人员为此不断努力多年，创造出如此惊人的杰作。这个项目肯定为参与其中的每个团队或人员提供了学习经验。这对他们来说是一种亲身体验。

在这里，我们将讨论奥雅纳从水立方项目中吸取的经验教训。

1.国际伙伴关系

在这个项目中，奥雅纳与许多其他公司竞争设计批准，并在PTW和CCDI选择后。东西方文化的主要观点是文化和语言的差异。通过这个项目，奥雅纳与中国公司建立了合作关系。虽然这个项目是为了奥运，但并不仅限于此。这证明了奥雅纳的创新和创造性工作，甚至在这个项目之后，奥雅纳继续在中国市场工作，设计和建造了许多建筑和绿色城市[1] [2]。这个项目帮助奥雅纳赢得了更多的利润和更多的项目，从而改善了国际合作关系[3] [4]。

2.管理文化差异

虽然奥雅纳在这个项目之前已经在不同的国家和不同的项目中工作过，但由于语言障碍，他们面临着挑战，如何克服这个问题是一个风险，否则就难以理解和实施。这个项目让奥雅纳了解到，通过适当的管理和团队合作，有可能克服文化差异和语言障碍（在之前的可交付成果中解释了他们是如何管理的）。随着Arup获得更多项目并最近在中国开发了一座绿色城市[1] [2]，Arup的声誉得到提高。

3.预算和时间管理

由于奥雅纳正在设计过程中，并由CCDI完成施工。但奥雅纳帮助他们降低预算并获得政府的批准。奥雅纳的设计及其改进建立了一种信任，通过管理这些设计，他们能够在预算范围内进行工作，因此奥雅纳获得了关于预算和时间管理的经验。 [1]这对奥雅纳在经济上有利，因为他们从这个项目中获益并获得更多项目[3] [4]。

4.建立一个创新和创造型社会

在这个项目中，许多非常规的东西被用于建筑，并且使用了许多创新的想法。例如将ETFE与复杂的网状结构一起用作内部支撑，自热池，建筑物顶部的水再利用和再循环等。这在市场上创造了奥雅纳的声誉。通过使用现有技术，他们利用其全部能力来实现它。通过这样做，奥雅纳应该使用所有可用的技术来提高他们提供创新和创造力的能力。最好的例子就是中国的绿色城市。 [3]

参考

[1] R. G. Eccles，A. C. Edmondson和D. Karadzhova，“建立水立方”，没有。 5月，第1-21页，2010年。

[2]项目管理协会，“APM项目管理奖得主 - 案例研究”，no。 Ccdi，第1-8页，2008年。

[3]“项目 - 奥雅纳。”[在线]。可用：https：//www.arup.com/projects。 [访问时间：24-May-2018]。

[4] Zou，Patrick＆Leslie-Carter，Rob，2010，“管理北京2008年奥运会水立方国家游泳中心设计的经验教训”，建筑工程与设计管理，第一卷。 6，没有。 4。

高兴的队友

我做了一些修改并重写了它。

在我看来，奥雅纳可以从水立方项目中了解以下方面的经验：

1.communication：

也许奥雅纳以前可能没有与具有完全不同文化背景的同行打交道的经验。所以奥雅纳和中国员工之间的沟通对于保持项目顺利进行至关重要。奥雅纳能够吸收这些经验，并在未来在这方面做得更好。

2.技术与创新

水立方项目的成功证明了开发信息技术能力的重要性。奥雅纳肯定会把重点放在提高使用电脑完成未来工作的能力上。与此同时，奥雅纳还创造了许多创新性的技术成果，如BIM技术以及ETFE的应用，这些都是公司今后可以再次使用为其未来工作提供技术支持的卓越技术成果。

3.Management

 奥雅纳之前并不缺乏与其他公司的经验，但这是奥雅纳首次需要应对这种大规模和复杂的合作。奥雅纳可以学习如何管理不同背景的大型设计团队的经验，提高他们创造安全工作环境的能力。水立方项目使奥雅纳获得了与中国有关部门和设计团队打交道的经验，这有助于他们在未来拓展在中国的业务。

其次，我想谈谈奥雅纳不仅为了他们自己的地位和利益而进行这个项目，而且为建筑和施工领域的可持续发展提供了有效的解决方案。作为这个项目的水立方，促进了中国首都的绿化，这激励了他们的人民高效地使用能源。因此，这些项目并不完全是为了一个人的地位和收益，而是为了激励人们，改善他们的生活。

想想这个特定项目的奖励或成果，我将它们分成三部分：

1）：经济

在经济方面，水立方项目取得了巨大的财务成功，尽管存在诸如使用新型创新材料，文化差异，国际合作关系等诸多风险，但奥雅纳仍然取得了可以接受的利润。该公司2008年的收入已达到美国11亿美元。同时，通过在北京奥运会上的出色表现，公司成功开拓了中国市场。

2）：声誉

设计团队证明，他们可以在有限的时间和有限的预算内完成所有需求。这个项目还帮助奥雅纳整体提高了声誉，并进一步扩大了办事处，截至2009年底，他们在中国设有8个办事处，该公司全球员工中有25％驻扎在中国办事处。因此，奥雅纳整体为未来的近期项目奠定了基础。

3）：提高能力

对于公司领导和设计团队来说，这个项目是一个巨大的挑战，取得了巨大的成功。通过这个项目，项目负责人的领导和工程师的设计能力都有了很大的提高。此外，该项目的成功也证明了公司创新理念的正确性。

关于哪一方最有利，我个人认为，声誉是ARUP最赚钱的地方，因为北京奥运会的成功，ARUP已经成功打开了中国市场。迄今为止，除了前面提到的八个办事处之外，ARUP在2010年成功在中国台北成立了一个办事处。此外，近年来我们可以在中国的几个重大项目中看到ARUP，例如2010年广州亚运会和2010年上海世博会。因此，良好的声誉将为奥雅纳带来更多财富。

奥雅纳作为一个项目管理团队，他们完成了水立方项目，这非常成功。奥雅纳从这个项目中学到了什么？

我们知道，这样的项目不能简单而容易地完成。这些项目花费很长时间和很多成本，并需要巨大的性能投入。水立方是为北京的地标或地位目的而建造的。正如中国政府的要求，它纯粹专注于国际竞争。当奥雅纳参加比赛时，项目团队并不百分百肯定他们会赢得这个项目，但他们有信心和激情，这使得球队能够很好地运作。奥雅纳学到的宝贵经验之一是团队合作。在项目开始之前 - 水立方，当然奥雅纳做得很好，团队也是如此，但这个项目与其他项目无法比拟。更大的规模和国际项目。与中国人合作尤其是他们都是这个行业的专业人士，奥雅纳学会了文化，他们的工作方式，他们的沟通方式，他们讨论的方式，解决问题的方式等。对于奥雅纳及其他人来说，这一课程是无价的球队。

赢得比赛后，奥雅纳实现了经济效益和声誉。由于创新设计，奥雅纳扩大了其在中国的业务市场。获奖的数量和获得的声誉也促进了奥雅纳的业务增长。

1.缺乏参与施工阶段。

项目组在施工期间参与不够，造成了很多问题。因为Arup项目团队的设计师来自世界各地，背景不同，他们分布在不同的地点。当施工阶段发生问题时，奥雅纳不能到现场找出原因并检查情况。虽然他们最终顺利解决了问题，但并不是直接解决也会造成时间延迟和一些错误的问题。在施工阶段缺乏参与对项目的高质量效果没有明显的负面影响，项目组吸取了参与施工阶段和直接解决问题的教训。

2.成功投资建立遗产

遗产的建立是一种良好的管理方法，也是开发该项目的成功投资。首先，制定了一项政策，即合作伙伴之间的合作应该公开和透明。合伙人之间的权利是平等的，权力的转移是开放的。通过这种方式，项目的设计将成为知识的遗产，为进一步的项目创造良好的发展机会。水立方与新材料ETFE结合使用，成为在建筑中使用ETFE的传统知识。创新材料的潜力将为当地生产和投资者带来财务利益。

对于技术

该项目在全球首先采用先进的大型钢框架结构和大型新型环保材料，奥雅纳作为一家建筑咨询公司，他们学会了如何设计一个使用无序钢架布置的钢结构建筑，并确保它具有极高的稳定性和抗震性。

此外，在建筑物表面广泛使用ETFE材料，不仅为观众提供了美观的外观，而且解决了节能，调节室内温度，防腐蚀，防火等诸多问题。奥雅纳获得了新的能力，并向建筑界展示了其卓越的能力。这将吸引更多的项目和客户。

用于管理

无可否认，奥雅纳拥有自己的管理方法。然而，来自不同国家的团队在这个项目中引发了多元文化的差异。而且，这是他们第一次与中国建筑团队合作，因此他们会认识到由于不同的历史，文化和信仰而难以管理团队并与他人合作。通过这项工作，他们获得了更多关于可以促进公司国际化的管理经验。

为了市场

开放中国建筑市场是他们最重要的收获。当时中国的建筑业正在发展，水立方的成功为奥雅纳在中国赢得了良好的声誉。之后，奥雅纳参加了中国的一些大型基础设施项目，取得了显着的成绩，这也为该公司带来了巨大的利润。

最好的祝福