世界水泥访谈：
可持续发展之路

《世界水泥》编辑David Bizley对萨门特集团董事长兼首席执行官Francesco Caltagirone Jr.进行了访谈，讨论可持续发展以及公司在2020年至2022年的“产业规划”。

世界水泥（WCT）：萨门特集团宣布了2020年至2022年的“产业规划”。您能给我们解读一下这个规划吗？它的主要目标是什么？

Francesco Caltagirone（FC）：
产业规划的主要目标是）：

- 让公司朝着成长、创新和可持续发展的道路迈进。
- 与2020年相比，收入增长约7%；EBITDA（息税，折旧及摊销前利润）突破3亿欧元，同时将EBITDA利润率从20%提升到23%。
- 并且，就净债务而言，到2022年年底财务状况保持良好。

总结过去几年萨门特集团的情况：在2018年我们出售了意大利资产（以3.15亿欧元的价格出售给海德堡水泥），在比利时和美国将我们自己重新定位为白水泥供应商。

WCT：萨门特集团制定了雄心勃勃的CO_2减排政策。贵公司将采取哪些行动来实现这一目标？

FC：“产业规划”的一个重要方面是我们额外投入1亿欧元用于CO_2的减排。目标是在2030年，生产每吨水泥的排放量减少30%。
为了实现这一目标，我们瞄准以下几个关键投资：

- 在丹麦，我们计划将区域供热服务的范围从2.5万个家庭扩大到将近5万个家庭——规模扩大一倍。我们还将开始从风力发电厂供应8 MW的能源；这将使我们实现80%的电力来自于可持续资源的目标。
- 然后，如果我们看一下位于比利时的Compagnie des Ciments Belges (CCB)，我们在那里有两个窑，其中一个正在改造。目前的替代燃料使用率是40%，目标是80%。另外一个重点是，我们将从使用两个窑过渡到只使用一个窑。

Francesco Caltagirone Jr.
萨门特集团董事长兼CEO

▶ 在土耳其，我们将投资余热回收系统并减少使用外部供能。

我们尝试更加环保的路线的原因不仅是因为水泥像钢铁和玻璃等其他行业一样被征收排放税，而是因为我们感受到在我们的业务区域，尤其是在斯堪的纳维亚，人们对可持续性的认识不断提高。我认为这种认识将帮助行业朝着可持续发展前进。

这是一个世界性的难题；而不仅仅是水泥、钢铁或者汽车行业所面临的难题。我认为我们需要共同努力，设定并实现宏伟目标。在某些行业，例如水泥行业，尚不存在一个行之有效的解决方案来限制排放量；相反地，我们的几家公司尝试自己寻找最佳解决方案。这个行业需要提出的一个问题是：为什么我们要各自寻找解决方案而不是联合起来？这个行业面临的挑战太大，任何一家公司都无法想出一套完整的解决方案。

我们发现作为一家集团公司，我们的位置很特殊。因为我们的一个业务单位位于斯堪的纳维亚，那里的政治家和企业十分重视环境问题。尽管这给我们带来了压力，但与业内其他公司相比，它也为萨门特集团提供了很大的优势。

WCT：关于可持续性，产业规划中重点提到新产品和新水泥品种的开发。其中包括可以减少CO_2排放的产品。就这一方面，您能否再多分享一些信息？

FC：关于可持续性，我们的规划是将工艺和产品提升到最先进的水平，把萨门特集团带入下一个阶段。水泥行业通常被认为是高污染的行业，这常常是行业在与外部利益相关方交流时经常面临的问题。

产品方面，我们拥有一项重要资产，它是集团位于奥尔堡的实验室多年研发的成果：FUTURECEM™技术，利用了熟料、煅烧粘土和石灰石之间的协同作用。人们知道煅烧黏土已经很多年了。而这项专利技术的新颖之处在于其化学原理以及它改变了这三种原材料之间的反应方式。通过这项技术，可以生产出熟料含量低（在现行标准范围内，最多减少30%，未来有可能替代更多）、耐久性好的混凝土。与传统产品相比，CO_2排放量能够减少25%~30%。使用的大部分原材料（石灰石和粘土）都是广泛可得的是其具有一定的环保意义。

这一技术将加强市场上对可持续的解决方案的认识并且提升萨门特产品组合的知名度。欧洲水泥协会（CEMBUREAU）和国际能源署（IEA）也将本技术作为典范介绍。

我们通过投资FUTURECEM来开发新的胶凝材料。在过去几年里，萨门特集团在集团全球创新引擎——Aalborg InWhite Solutions™中投入了大量的时间和资源。这一新方案的第一个想法是从白水泥为基础的产品出发，开发新的预拌料产品。这是萨门特集团保持世界领先地位的关键战略性产品。

通过这个项目，我们已经成功推出了两款基于FUTURECEM技术的产品：Aalborg Extreme™和Aalborg Excel™。它们是针对“超高性能混凝土（UHPC）”开发的，可用于结构和装饰用途。第三款产品，Aalborg Explore™，正在开发中，是针对3D打印应用的产品。

这些开发也使得在供应链和运输过程中的CO_2排放减少。因为预制件可以制得更轻、更薄、更耐用。举例来说，一辆卡车上可以装载更多构件。此外，因为对最终产品的饰面处理已经完成，无需再使用油漆或者其他饰面产品。仅仅是开发具有环保可持续的产品还不够，其应用过程也必须是环保可持续的。

WCT：您能否进一步介绍一下InWhite？它的目标是什么？

FC：InWhite项目于三年前创立，其宗旨首先让集团能够应对建筑材料应用领域的大趋势；其次，保证萨门特在白水泥市场的全球领先地位。

我所说的“领先”，不仅仅是产能的领先，还包括我们开展业务的方式，我们的价值主张的领先。我们与客户紧密合作。我们的业务遍布全球20多个国家。我们投资物流，以更好地服务客户。

这样做是为了将集团的专业知识同研发能力结合起来，从而开发出能够满足新应用场景需求的、创新性的、可持续的产品。在InWhite解决方案品牌下，我们开发出了各种各样的新产品，其中一些我前面已经提到过。这些主要涉及特殊混凝土应用，例如UHPC和玻璃纤维增强混凝土（GFRC），同时也包括3D打印技术。尽管3D打印尚处于起步阶段，但其重要性日益提升。我们看到了该技术在某些应用中具有巨大的潜力。

此外，我们还开发出了一种磁性混凝土。我们认为无论是在建材领域还是汽车领域，它都是颠覆式的创新。我们正在同德国的一家初创公司合作开发这款产品。它可以作为一种新型的电动汽车无线充电方式。虽然目前我们不能保证这款产品一定能成功，但是它代表了萨门特集团对开发可持续解决方案的重视。

我认为这些例子很好地概括了InWhite解决方案的目标。

WCT：产业规划的另一个方面是生产流程数字化。萨门特将如何实现这一转变？

FC：我们在这个项目上已经投入了1500多万欧元。如您所知，建造行业是一个缓慢发展的行业。同其他行业相比，建造行业在过去30年里创新不足。

数字化对这个领域里的企业来说，即是机遇也是挑战。我们确定了四大机遇：

▶ 1）面向未来的生产方式：工艺优化、改进采石场的运营以及提升磨机产量。

▶ 2）维护流程的数字化：预测性维护、甚至通过自动检查来进行自主维护。

▶ 3）简化供应链：升级运输管理系统，精简实物库存和仓库物料流动的数字化。

最后，也许也是最重要的：

▶ 4）与人员互动，参与安全流程，部署AI委员会以建立共享目标。

挑战在于许多从业者还没有准备好接受这些改进。因此，我们一方面要考虑此类项目涉及的财务成本，另一方面要说服员工以不同的方式工作。否则，这就好像你造出了一辆法拉利，但是你找不到人来开！

我认为在水泥、预拌料和骨料领域有很大的空间来推动数字化。这仅仅只是开始。如今，通过“大数据”和无线通讯，你可以远程接收来自采石场或者工厂的数据。——这在10年前几乎是不可能的。因为成本高、效益低。而现今，这类技术成本降低，能够帮你逐步改善流程，同时还能够提升员工的技能。

作为流程的一部分，我们已经在人员培训方面投入了大量资金。我们的目标是为员工提供相同水平的培训和相同的技术，无论他们是在美国还是在其他地区（例如：新兴市场）。

我们认为这些重大发展不是由技术驱动的，而是由组织驱动的。流程数字化背后的动力很大程度上来自于管理层为改变公司运营方式而做出的努力。我们并未试图将工具和系统推倒重建。组织变革是变革中最具挑战性的方面。但当我们成功时，它也将是回报最大的。

WCT:都说水泥行业面临诸多挑战。那么您觉得对于萨门特来说目前最大的机遇是什么？

FC：萨门特集团看到了巨大的增长机会，尤其是在白水泥领域。白水泥主要用于干混料产品中，降低施工作业的劳动强度——这给了我们加强白水泥产品在世界范围内渗透的机会。目前，白水泥产品仅占各个国家的水泥总用量的1%–2%，存在巨大的增长空间。

另一个机会来自于我们在斯堪的纳维亚的业务。那里对环境问题和可持续性高度重视。我们经常与该地区的各国政府开会，讨论如何共同克服这些挑战。每个国家都需要借鉴这种方式，通过与行业紧密合作来寻找解决方案。我认为，政治压力将使欧洲投入大量资金来帮助行业实现可持续经营的宏伟目标。这对我们来说是个巨大的机会。