

芬兰和瑞典的林业与科学界携手推进无排放制浆目标

核心提示：无排放制浆计划旨在显著减少生物质燃烧，并将用于制浆的木材产品比例从约 50% 提高到约 70%。

由于林业和公共资金的大力支持，芬兰和瑞典的 10 家研究机构、大学和企业正在建立一个具有开创性意义的研究项目，即无排放制浆计划，旨在显著减少用于燃烧的生物质，并将用于制浆的木材产品比例从约 50% 提高到约 70%。预计该项目未来 6 年的预算约为 1500 万欧元。

在芬兰国家技术研究中心（VTT）和瑞典 RISE 研究院的联合领导下，林业、科技公司、研究机构和大学联合起来，对传统制浆工艺进行了变革。无排放制浆研究计划旨在寻找提高能源利用效率的途径，提高木材使用和转化为产品的效率，实现无排放制浆（尤其是二氧化碳排放），并显著减少过程中的用水。

“由于森林资源的有限性，该行业的增长机会受到限制。此外，在制浆过程中燃烧生物质会导致生物质二氧化碳的排放”。VTT 负责生物材料加工和产品的副总裁 Atte Virtanen 表示：“为了显著提高资源效率并增加木材的附加值，改进制浆过程中的化学工艺和单元操作至关重要。”

到目前为止，已有 5 家工业公司致力于该项目，他们将引入有关工业相关性、运营以及财务贡献

的信息。ANDRITZ、Arauco、Metsä Group、Stora Enso 和 Valmet 已承诺与研究机构和大学就该项目进行为期 5 年的合作。该项目获得了芬兰商业银行的大量资助，在 3 年内总额超过 500 万欧元。

芬兰商业银行执行董事 Timo Metsä-Tokila 表示：“公司、研究机构和大学之间的长期研究合作对于解决重大可持续性挑战至关重要。通过这一联合项目的融资，我们希望加快林业的复兴，这对芬兰的竞争力至关重要。”

“我们坚定地致力于建立一个繁荣的森林生态系统，实现北欧木材的全部价值。实现这一目标的关键在于促进创新，并作为一个行业和研究生态系统团结起来。通过共同努力，我们可以推动进步，不仅提高效率，还可以坚持我们对环境管理的承诺”，Metsä Group 集团研发高级副总裁 Katariina Kempainen 表示。

正在开发的专业技能和知识将具有国际开创性，该项目的远期成果预计将产生广泛影响。

芬兰和瑞典顶尖大学的坚定承诺为该项目的成功创造了条件。该项目涉及阿尔托大学、查默斯理工大学、KTH 皇家理工学院、LUT

大学、瑞典中部大学、赫尔辛基大学、奥卢大学和 Åbo 阿卡德米大学的重大贡献。

芬兰的公共资金聘用了最初的一批科学家，这些科学家的数量将随着相关公司的进一步资助而扩大。目标是组建一个由 10 ~ 20 名研究人员组成的小组，全职专注于推进联盟集体商定的研究议程。

瑞典目前也在寻求公共资金，并向新的企业合作伙伴敞开大门。

瑞典 RISE 研究院研究与业务开发主任 Per Tomani 表示：“成功的关键在于开放合作。这就是为什么我们邀请世界各地的行业领袖和科学家加入我们的联盟，参与旨在完善制浆工艺以提高能源和材料利用效率的前沿研究。”

“对整个行业来说这是一个共同的挑战，没有人能独自解决。技术在制浆造纸行业的发展中发挥着关键作用。这一转型不仅仅是为了达到行业标准，而是为环境责任和卓越运营树立新的基准。重点需要放在创新和合作上，以推动这一至关重要的变革。” ANDRITZ 首席技术官 Johan Engström 总结道。

（来源：芬兰国家技术研究中心（VTT）；编译：陈京环）