

威立雅
致力于成为

生态转型的

全球领军企业



2021-2022 年集团宣传册

 VEOLIA



写下集团历史

新的篇章

第 2 页

威立雅业务概述

第 4 页

发挥重要优势，推动生态转型

第 6 页

多维度绩效 发挥更大影响力

第 8 页



全力加速

生态转型

并应对四大挑战

第 10 页

对抗气候变化

第 12 页

优化对资源的利用

第 14 页

对污染妥善处置 即便是最难治理的污染类型

第 16 页

提升生活品质

第 18 页

生态转型 是我们的立世之本

事态紧急

生态转型从未像现在这般迫在眉睫，它对整个社会的影响也从未像现在这般显而易见。气候变化、资源枯竭、生态多样性的崩溃以及多种形式的污染：严峻的生态现状警示我们，仅靠“温和过渡”已经远远不够。

我们必须马上行动

我们不能再拖延下去，必须逐渐调整自己的行事方式。生态转型的时代已经到来，需要相应做出明确的、结构化的决定。作为在生态转型领域的标杆企业，我们致力于加速推进和大规模部署现有的解决方案，同时在研究和创新领域加大投资，预测全球的未来需求并积极应对。

能够扭转生态危局的解决方案

只有深入转型，生产方式和消费方式才能真正大规模变革。我们设计并实施具体的解决方案，以加快生态转型，实现有益的循环经济，保护地球和人类的未来。

与利益相关方同在

我们与工农行业、地方和国家当局、非政府组织、个人和公民等利益相关方携手合作，并坚信必须将经济、环境、社会和社区作为一个整体，放在同一责任链中加以考虑。

**我们怀揣着远大的雄心，
同时还有坚毅不挠的决心。**

联合采访

集团历史上的 新篇章



— 回顾 2021

安东尼·弗雷罗 2021年是具有历史意义且十分特殊的一年。我们通过一个杰出的项目克服了新冠疫情造成的特殊困境：威立雅与苏伊士的合并，威立雅的运营规模也扩大至前所未有的程度。

Estelle Brachlianoff 2021年让我记忆犹新的是，我和当时即将加入我们的苏伊士团队进行了第一次交流探讨：我们发现彼此颇有共同语言，对企业抱有相同的愿景，而且未来能够共同成就一番伟业。

— 与苏伊士合并

E. B. 进展很顺利。毕竟我们准备得非常充分，每个人从一开始就在各尽其职。为了一举成功，我们需要确保将所有实力优势都紧握手中。前期准备工作没有白费：组织架构确立分明，团队紧密合作，信息循环共享，所有过程都是无缝衔接的。我们在半年内完成了此次合并。这已经是最快的速度了。

A. F. 有4万人加入了威立雅。现在我们期待着从这次合并中获益，因为这个正在成形的全新实体拥有无限的发展潜力。

— 成功之路

A. F. 我们整个集团都完成的非常出色。有以下几个原因：战略的相关性和执行质量，团队的强烈参与意愿，以及他们的专业知识和创新能力。此外还有一个原因：威立雅给自身定下了立世之本。由此让我们明白为什么、为了谁，以及如何才能对利益相关方肩负起负责。多年来，我们的商业模式聚焦于最具活力的行业：我们让集团组织更加灵活，响应更加迅速；同时也为自身产品和服务提升更多附加值。2021年，我们取得大规模的商业性成功，同时积极准备与苏伊士的合并。

E. B. 基于我们的立世之本，威立雅发起了一场深刻的智能、战略和管理革命。我们的立世之本尤为重要，特别是对加入集团的年轻人来说。等他们领会到这一立世之本时，他们会对自己说：“这是一家有灵魂的企业；它值得为之付出。”

— 展望 2022

E. B. 由于在乌克兰发生的冲突，地缘政治正以一种戏剧性的方式重新回到我们的日常生活中。这场危机证实了我们多年来为客户以及自身做出的战略选择是正确的，即减少我们对化石燃料和全球供应链的依赖，因为这不仅有助于环保，也能让我们自给自足，不受牵制。

A. F. 威立雅有能力协助客户从根本上改变生产和生活方式，因为这就是我们的主营业务所在！

E. B. 2022年，我们宣布了4%-6%的EBITDA有机增长目标。我们已经开始受益于与苏伊士集团合并所产生的协同效应。

— 关于未来

E. B. 我们已拨出1.5亿欧元用于加速推出节能增产方案：通过与客户合作，我们有望在两年内实现能耗降低5%，产量提高5%。

这种方式并不局限于能源领域。我们正努力发明或改进各种工艺，以便利用废弃物和废水中即时可用的资源，并就地从中提取或生产保证现代经济顺利运转所需的所有原料。例如，回收塑料和废水再利用；从电池、电脑和手机中回收稀土和贵金属；回收有机废弃物和污水污泥作为农用肥料；从有机废弃物中生产能用于饲养动物的粉状饲料等等。

“如果我们想要威立雅继续保持行业领先地位，我们就必须对当今时代有更高的敏锐度，预见并满足利益相关者的期望。”

ESTELLE BRACHLIANOFF

— 未来战略规划

A. F. 从今年开始，我们将起草威立雅的下一项战略规划，并将于2024年正式启动。董事会将监督通过后的战略方向及其实施情况，同时也会密切监察合并的执行情况及目标管理。

E. B. 也就是说，我们将继续携手奋进。

“我们通过苏伊士合并这一杰出项目克服了新冠疫情造成的特殊困境。”

安东尼·弗雷罗



↓
安东尼·弗雷罗
威立雅董事长
兼首席执行官

↓
**ESTELLE
BRACHLIANOFF**
威立雅首席运营官

威立雅业务概述

2022年, 威立雅将在五大洲开展更广泛的国际业务, 扩大规模, 成为生态转型的全球领军企业, 从而帮助地区和其他企业实现其目标。

220,000 名员工

在2022年服务于
新企业构架

384 亿欧元

新企业构架下
上一财年的累计收入⁽¹⁾

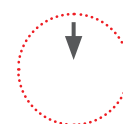


水务

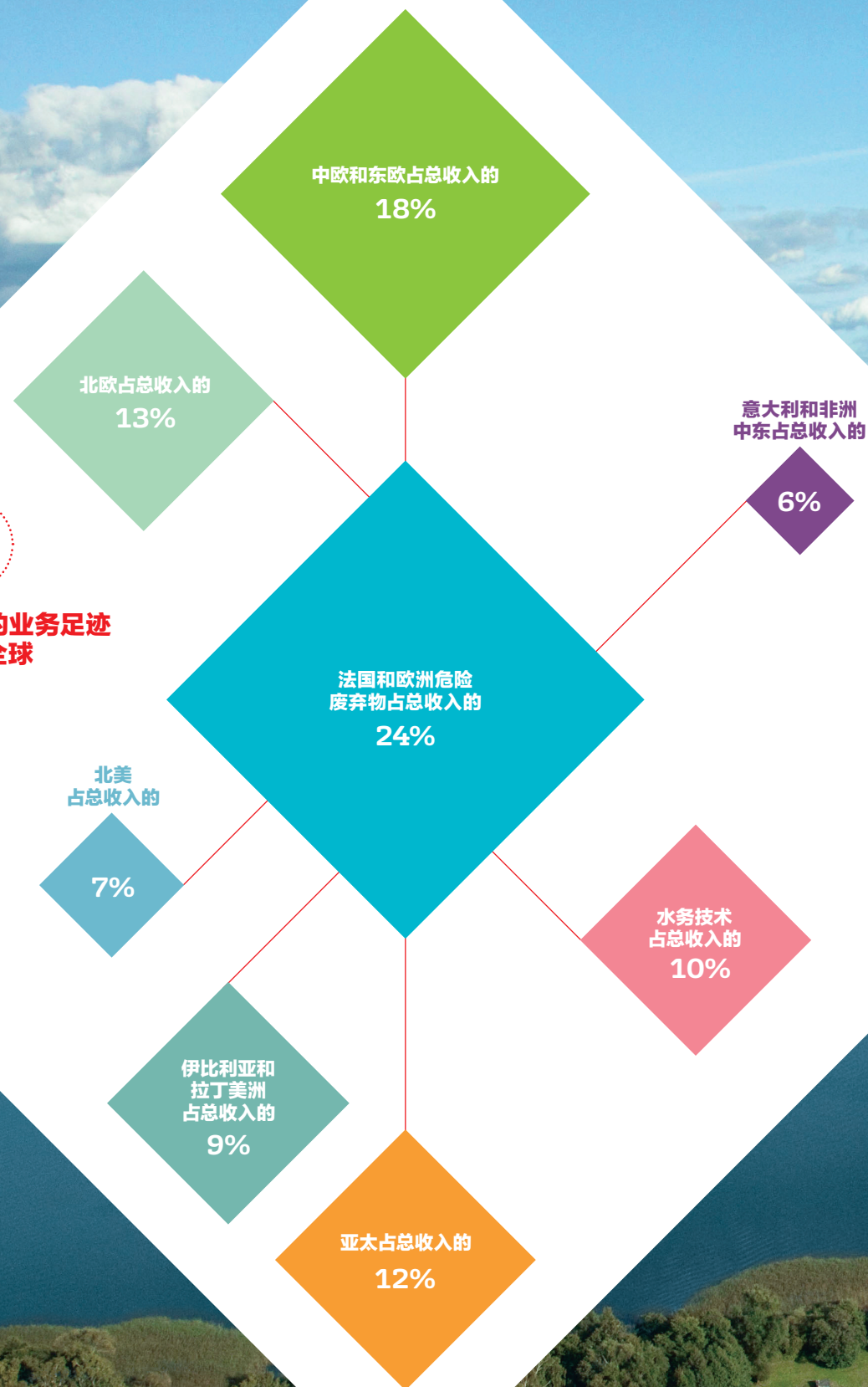
废弃物

能源

**三项主营业务
遍布五大洲**



**我们的业务足迹
遍布全球**



(1) 上一财年 (截至2021年12月31日) 精简后的合并利润表。

发挥重要优势⁽¹⁾

推动生态转型



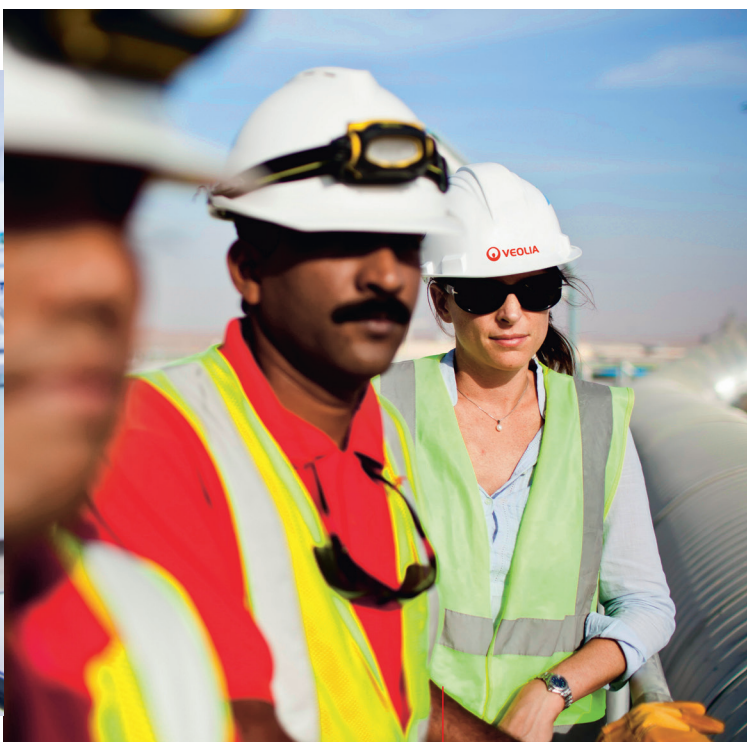
附加值的 专业技术

◆ 在处理危险废弃物、土壤修复和工业废水净化等最复杂的环境问题方面拥有丰富的专业知识。



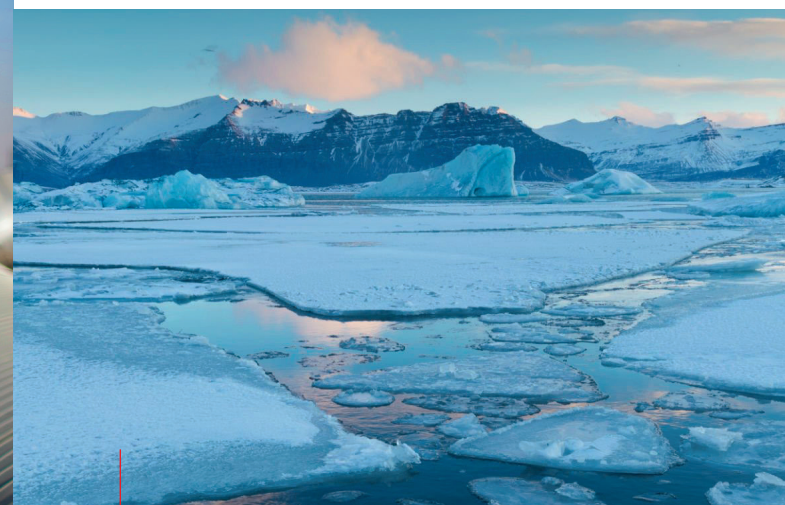
本土化、共同研发、 具有高度影响力的创新

- ◆ 4个研究中心，30个专业实验室
- ◆ 在全球拥有超过200家合作伙伴
- ◆ 威立雅的开放式创新方法



忠诚而倍具责任感 的员工

- ◆ 176,488 名员工
- ◆ 其中87%的员工为自己
在威立雅工作而感到骄傲



雄心勃勃的气候对应战略

- ◆ 目前正在制定2050年净零排放路线图，从而在1、2和3范围内实现排放目标
- ◆ GreenPath, 可提供100个解决方案，以帮助客户减少整个价值链上的碳足迹

(1) 截至2021年12月31日

多维度绩效

发挥更大影响力

只有彻底变革才能让我们调整生产和消费模式，从而保护地球和人类的未来。
我们的核心业务便是改善客户的环境足迹，这也是我们商业模式的源泉。
我们的公司既归属本地，也放眼全球，是我们长期发展的一部分。



立世之本， 就是我们的指南针

威立雅的立世之本的宗旨就是阐明公司之所以繁荣是因其实用性，而非反其道而行之。在威立雅，我们坚信，只有将经济、社会和环境问题作为一个不可分割的整体加以解决，人类才有可能持续发展下去。自1853年以来，威立雅将获取饮用水作为公共卫生和生活质量的关键元素，因而一直在这一领域处于领先地位。如今，在水资源、废弃物和能源方面，我们为世界各地的公共和私营客户提供解决方案，帮助大家获取基础保障服务，并通过有效利用和回收来保护自然资源。

实现 多维度绩效

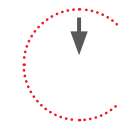
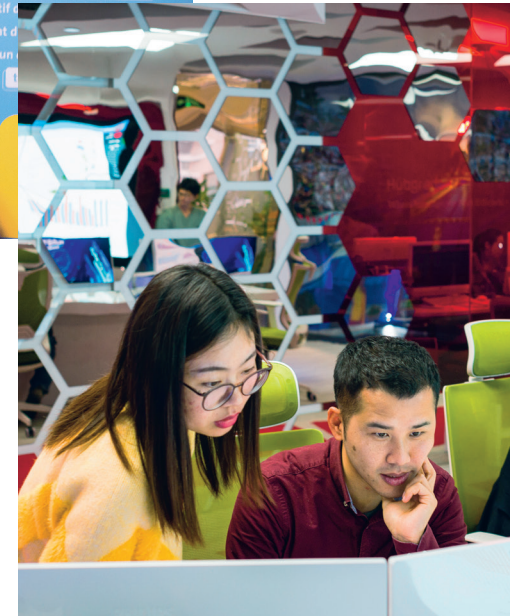
多维度绩效是公司组织和运营的核心。我们根据五个维度来进行衡量：即与威立雅所有利益相关方有关的社会、环境、商业、经济和财务以及人力资源这五个维度。多维度绩效对这其中的每一个维度都给予同等关注，并以平衡为目标。具体而言，多维度绩效是以18个目标为实现目标，并通过19项指标加以衡量。对于这18个目标，其中每一个都由一名“执行委员会发起人”和一名“集团目标经理”共同监督管理。而这些指标每年则由独立机构进行审计。



团结 所有利益相关方

为促进公司面向利益相关方更加开源，从而加速生态转型，威立雅创建了“+1，生态转型在行动”集体，汇集了约50名利益相关方代表（员工、客户、股东、社会、地球）。目标是共同努力促进生态转变。具体方法已在集团官网发布。

2021年，威立雅还启动了一所生态转型学校，其使命有两个：推广生态转型解决方案和有关地球极限边界和可持续发展最为相关的影响力评估工具；并就生态转型技能和专业知识对各个水平的学员进行培训，特别是对于长期失业者或参加再培训课程的人员。该项目将各个公司、公共就业和培训机构以及各方社会合作伙伴汇集在了一起。



1,033,623个

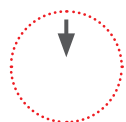
由威立雅业务
在全球范围内
提供支持的岗位



全力加速

生态转型，
应对四大挑战

对抗 气候变化



350,000
公吨SRF (固体回收燃料)
每年提供给索尔维公司

从现在开始为气候而战。为了限制全球变暖，我们必须大幅减少化石燃料，增加可再生能源，提高能源效率，同时改变我们的生活方式。由于气候危害已经对我们产生了影响，威立雅提供的服务系统可以确保水资源和能源服务的连续性，从而应对气候变化所带来的影响。

集团还致力于通过提高楼宇的能源效率及使用当地和未来的能源来减少温室气体排放。这有助于工业活动的可接受性，确保产出供应并减少其碳足迹。

为气候变化而行动意味着尽可能地就近开发新型可再生能源资源。例如，在**巴西**，用有机废弃物沼气生产的绿色电能将满足一座拥有42,000人口的城市供电和供暖需求。在**圣保罗州和圣卡塔琳娜州**，威立雅已经在其废弃物回收中心启用了三座新发电厂（12.4兆瓦）。

在**美国加利福尼亚州里亚托**，一个结合沼气热电联产、太阳能电池板和电池备用系统的微电网将为该市的污水处理厂提供电力。随着加州面临越来越多与气候变化相关的自然灾害，该厂的能源独立性将使其不易受到热浪和野火引起的电网故障影响。该项目还将有助于保护天然河流环境。



“作为集团生态转型的一部分，威立雅为脱碳行业做出了贡献。”

安东尼·弗雷罗
威立雅董事长
兼首席执行官

此外，威立雅正在开发生产源自本地的可再生燃料，如由不可回收废弃物（SRF）产生的非可回收燃料，可以用来取代化石燃料。例如，对于**索尔维**，在位于法国的栋巴勒工厂，威立雅每年为其回收350,000公吨固体回收燃料，从而无需进口200,000公吨煤炭。这种热电联产通过为工厂提供在此过程中可重复使用的热量和电力保证了该厂的竞争力。

创新聚焦

为对抗气候变化采取行动还意味着设计限制温室气体排放的解决方案，如二氧化碳捕获和使用绿色能源。例如，威立雅和**道达尔能源**正在进行**微藻培养**试验，通过从大气中捕获二氧化碳来生产新一代生物燃料。**法国 La Mède**生物精炼厂的这一研究项目旨在确定最有效的微藻培养系统。此外，威立雅和**道达尔能源**已联手从威立雅超过15个国家的废弃物和废水处理设施中回收生物甲烷。他们的目标是到2025年每年生产

高达1.5太瓦时的生物甲烷。在最具创新性的生态项目中，威立雅正在**法国土伦普罗旺斯地中海都市区**评估一个系统，该系统利用来自**海耶尔**的污水污泥生产绿色氢气。该市的多辆汽车和一艘渡轮都在使用这种燃料。最终，一座废水处理厂将能够每天生产200至300千克的绿色氢气。



威立雅还在其站点，同时也为其客户加快光伏发电的生产。光伏发电可通过减载和聚合为电力网络提供**能源灵活性**解决方案。例如，公司通过使用**人工智能**调节其电能消

耗，优化了1,900个污水处理厂的环境足迹，这些污水处理厂每年可处理6.3亿立方米的废水。这种电力灵活性可允许处理厂在配电网中使用更多的**间歇性可再生能源**。

优化 对资源的利用

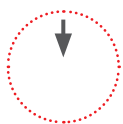


气候危机的影响是实实在在的，而水资源是受影响最大的资源之一。数字创新正在提高水资源和废水处理服务的恢复力。在日本，威立雅正在使用数字解决方案来保护宫城县的水资源。

威立雅被任命为包括日本领先企业美得华水务株式会社在内的合作伙伴财团负责人，负责管理饮用水设施的运营和现代化开发，为期20年。这是自2018年水资源法授权私人运营商管理以来，日本首次颁发此类特许权。

在法国，Jourdain循环水经济项目取得进展，通过再现天然水循环为未来铺平道路。面对热浪和与其旅游吸引力相关的水资源压力，法国旺代地区和威立雅正在试行废水再利用计划，以确保该地区的饮用水供应：这在法国和欧洲尚属首次。离开废水处理厂的部分水资源没有被排入海洋，而是进入一座精炼厂进行处理，然后输送至25公里外的植被区。

循环经济时代已经到来：水、废弃物、能源拥有了多轮生命循环。为了确保资源安全，确保其可用性并控制其成本，威立雅设计了本地生产解决方案，以改善和减少工业或城市规模级别的消耗。水循环、地方能源循环和能源回收：威立雅通过促进水循环和废水再利用，减少了取水量。这便发明了高效的生态能源系统，并将废弃物以能源和材料的形式回收。作为塑料行业的主要参与者，威立雅回收了多种类型的树脂，并为原始材料提供了优质的替代品。



到2025年
30%
的汽车内饰
将采用再生塑料，
与佛吉亚携手
贡献于汽车行业

在采取进一步措施后，饮用水生产厂可将处理后的净水提供给家庭消费。该计划有三个目标：以循环方式为避暑区供水，验证自然环境保护是否有效，使其具有法律效力，并使法国和其他地方的立法发生变化。同水资源一样，废弃物也可以回收利用。

威立雅的能源回收减少了化石燃料的使用。在比利时安特卫普港，有机废弃物正在成为城市的绿色能源矿场：威立雅的首个有机废弃物沼气厂 Upgrade Bio Energy 将为当地一家工业企业提供100%的绿色电力，这些电力源自于以沼气为初级能源的热电厂。此外，由于消费者意识的提高，塑料回收在过去三年中显着增加。制造商要求威立雅在其生产中引入越来越多的再生塑料。我们与佛吉亚的合作是一场先锋行动，目标是到2025年在汽车内饰模块中使用30%的再生塑料。



创新聚焦

到2030年，全球电动车数量预计将从目前的1,000万辆增至1亿辆。这其中的风险很高。雷诺、威立雅和索尔维已经成立了一个财团，旨在从闭路循环中回收废弃电池中的金属，并将95%的回收材料继续用于制造新电池。钴、镍和锂等战略金属的回收及其再利用是欧洲的一项重要资产。而在一个不断变化的世界中，水资源处理仍然至关重要。这就是为何 Aquavista-Hubgrade 平台要结合数字工具和威立雅的专业知识，使水处理过程更高

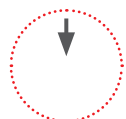
效、更智能、更可持续的原因。这一解决方案为地方机关和工业公司优化了水处理的整个周期。它在保证水质的同时降低了处理成本。HubGrade 通过可定制的门户网站为客户提供安全的全天候服务获取通道。



“通过为汽车行业提供二次原材料，我们为可持续交通做出了贡献，这是生态转型的核心。”

ESTELLE BRACHLIANOFF
威立雅首席运营官

对污染妥善处置， 即便是最难治理的污染类型



自2011年3月以来，
400,000
立方米
来自福岛核电站的水
得到净化

人类活动破坏了地球的生态系统，可能危及地球的生态基础。现在我们迫切需要减少空气、土壤和水资源的污染。威立雅可提供一系列解决方案来处理所有类型的污染，包括危险废弃物、工业废水和微污染物。作为处理危险废弃物、退化土壤或受重金属或有机化合物污染土壤的公认参与者，威立雅开发了适用于每一种复杂污染类型的解决方案。针对空气污染，威立雅可对办公、医院、商场、影院、酒店等第三方建筑的空气质量进行监测和管理。

威立雅在预防和处理复杂污染方面也有独特专长。例如，在南非，威立雅负责管理来自该国第二大炼油厂，德班英振炼油厂的危险废弃物。到2023年，该厂将被改造为石油产品的主要终点站和储存设施。



“对于现已被纳入欧洲分类法的核部门，我们正在将Geomelt®玻璃化技术推向工业化规模，用于处理中低水平的放射性核废料”

JEAN-FRANÇOIS NOGRETTE,
威立雅法国和欧洲特殊废弃物部
高级执行副总裁

核废料的处理需要高水平的专业知识。自2011年3月以来，威立雅一直在对同年遭受海啸袭击的日本福岛第一核电站进行净化处理和拆除工作。到目前为止，威立雅已经净化了40万立方米的水，清除了超过1,000万居里的铯和锶，以及许多其他同位素。远程操作机器人负责拆除现场并处理废弃物。在此过程中所取得的进展使我们能够开发出长期有效的核废料解决方案。

威立雅开发了GeoMelt®技术，用于将核废料玻璃化，将其转化为稳定而坚固的材料。集团已与法国电力公司创建了Waste2Glass合资企业，来推出这种玻璃化技术，该技术在12月于巴黎举行的2021世界核工业展览会上受到了表彰。

创意聚焦

威立雅长期以来一直关注海洋中的塑料污染问题。集团正在领导欧洲Medioplast项目，该项目负责在法国普罗旺斯-阿尔卑斯-蓝色海岸大区的四个废水处理厂中测量和识别微塑料：废水中50%的微塑料是聚酯纤维，部分来自洗衣机废水；三分之二是微塑料（1至125微米之间）。在污水处理厂的处理过程结束后，此类污染会减少99%以上。



这些结果证明，地中海观测到的污染是由其它来源造成的。从空中看，水并不总是蓝色的。但是从太空中，我们可以对水道的运作方式进行诸多观察。这就是威立雅的开放式创新团队根据三个标准测试集水区各种卫星监测服务的原因：检测水体中的藻类、监测集水区以及与农业实践相关的污染。

提升生活品质



威立雅在健康、生物多样性、食品和最弱势群体融入城市等领域有针对性地制定了解决方案。在公共卫生问题的核心领域，威立雅致力于检测并中和水中的污染物，并实时量化废水中病毒的存在。集团振兴了生物多样性，并支持新的良性农业实践，例如动物蛋白生产、水产养殖和城市农业。最后，威立雅正在开发量身定制的解决方案，从而改善无法获得饮用水和卫生服务群体的日常生活。

以沙特阿拉伯为例，威立雅成为沙特王国的战略合作伙伴，为利雅得及其所在地区的900万居民提供饮用水和卫生服务。

同样，在澳大利亚，威立雅也为客户提供其在废水处理方面的专业知识。威立雅在悉尼南部运营Gerringong-Gerroa废水处理系统20年后，从新南威尔士海岸的悉尼水务公司赢得了一份为期14年的新合同。这个长达50公里的污水处理网络包括一座污水处理厂和12个水泵站。经过处理的污水将被重新用于农业灌溉，而生物固体残渣则用于堆肥。与水资源一样，能源也是主要城市地区面临的核心挑战。

在乌兹别克斯坦，作为中亚的主要市场之一，威立雅将负责升级首都塔什干的供暖系统。该合同包括为所有家庭安装独立水表，并将热水与供暖电路分开，因为原始的线路设计是能源损失的源头之一。这个为期30年的公私合营项目将累计产生134亿欧元的收入，并将为该市人口提供一套现代化的节能系统。



“与雅苒合作推出的新型肥料，是完成营养循环的具体实践方法。”

ESTELLE BRACHLIANOFF
威立雅首席运营官

创新聚焦

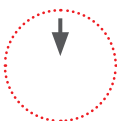
威立雅正在试验未来的食品和健康解决方案。集团正在通过对农业和食品工业的有机废弃物进行生物转化，生产用于动物饲料的新蛋白。原理很简单：苍蝇幼虫以有机废弃物为食，然后转化为蛋白质浓缩物。我们将使用这些昆虫蛋白代替鱼粉喂养农场中的动物。威立雅已在马来西亚通过初创企业Entofood成功建立了第一个工业化的生物转化站，并正在法国建设第二个站点。

威立雅正在与挪威海葆国际集团合作，销售一种结合了矿物肥料和来自生物废料的有机肥料的新型肥料。目前正在英国、西班牙和意大利进行测试。



试。这种来自生物废料循环经济的新颖肥料，将在生产制造过程中使用更少的气体燃料，并将碳返回到土壤中。

为了保护人民的健康，威立雅在疫情监测领域不断创新。作为检测和量化废水中SARS CoV-2的先驱，集团及其合作伙伴IPMC、IAGE和马赛消防队（法国）共同开发了Vigie COVID-19解决方案。该方案使用聚合酶链式反应（PCR）筛查技术，来确定冠状病毒变异中是否存在突变，从而为地方当局提供监测其所在地区流行病学趋势的指标。



134亿欧元
累计30年公私合营营业额

该文件由威立雅的宣传与沟通部门制作——2022年6月。

图片来源： : Lukas Bischoff, Aglaé Bory, Marc Dick/VWT, Gettyimages (Santiago Urquijo/Moment; Malorny/Moment; Peetatham Kongkapech/Moment; kappaphoto/iStock), François Guichard, Veolia Nuclear Solutions, Veolia Media Library – Salah Benacer, Christophe Daguet, Alexis Duclos, Alexandre Dupeyron, Philippe Eranian, Olivier Guerrin, Stéphane Lavoué, Christophe Majani D'Inguibert, Richard Mas.

图库： : Laure Duquesne

翻译： Alto International

设计和制作： HAVAS PARIS

印刷公司 STIPA.



为了保护环境，本册已通过Imprim'Vert®认证的打印机在 Symbol Matt Plus用纸上打印，此类纸张由管理良好的FSC® 认证森林和其他受控来源采购的纤维制成。

资源再生 生生不息

威立雅

北京市丰台区丽泽路16号院3号楼聚杰金融大厦28层

电话: +86 10 5632 1888

上海市浦东新区海阳西路555号 / 东育路 588号前滩中心2801单元

电话: +86 21 6193 8088

香港鰂魚涌英皇道979号太古坊一座40楼

电话: +852 2167 8206

www.veolia.com www.veolia.cn

2021-2022年威立雅集团宣传册