

地球

2020年05月, 总第20期

影响 · 2023

让威立雅

成为生态转型的标杆企业

论坛

危机期间, 企业的立世之本
具有什么意义?

前沿

匈牙利: 智能单位
——以技术全力驱动的能量转型

视界

共建生态转型标杆企业

解说

威立雅Veos:
处理摩洛哥的医疗废物

目录

2020年05月

03 总裁通讯

安东尼·弗雷罗

04 新冠疫情特讯

#我们的平凡英雄

08 潮流/行业资讯/内部动态/可视数据

简讯

信息图: 立世之本: 企业迈向负责任的资本主义

14 论坛

安东尼·弗雷罗和Bernard Sananès
危机期间, 企业的立世之本具有什么意义?

20 #我们是资源再生达人

Christopher Barnard

22 前沿

法国: 保证封闭空间内的空气100%清洁
匈牙利: 智能单位——以技术全力驱动的能量转型

32 未来派

Enova的智能眼镜: 精细度2.0

33 视界

共建生态转型标杆企业

38 解说

威立雅Veos: 处理摩洛哥的医疗废物

总裁通讯



安东尼·弗雷罗
威立雅集团董事长
兼首席执行官

自从新冠肺炎疫情把我们推入了另一个人类、经济和社会现实，几个月已经过去。随之而来的是，人类历史骤然加速，带我们进入了一个不同的世界，迫使所有的国家、企业和家庭立即调整自己，做出应对。

我们集团的情况就是如此：在各国政府采取严厉措施以遏制新冠病毒传播的同时，我们也进入“战时状态”，确保集团服务的连续性和员工的安全。由于我们的饮用水供应、污水处理、废物管理和能源服务是日常生活不可或缺的，尽管疫情、社交隔离和经济衰退可能导致某些地方出现混乱，也必须提供这些服务。

除了疫情造成的人类悲剧及深重困难外，这场危机凸显了我们集团的若干特质，首先就是集团的作用。岁月静好时，这一特质就已经得到体现，在危机时期，比如我们目前正在经历的疫情，这一特质就更加清晰地展现出来。在这次非同寻常的疫情形势下，我们集团的反应也是超乎寻常的：集团全天候坚持工作，以保证关键服务的连续性。为此，我要向威立雅员工们表示感谢，感谢他们在这场前所未有的危机中的不懈努力和模范承诺，尤其是那些身处一线，全力以赴保持我们设施运转的员工们。我们的反应和服务意识完全契合了集团的立世之本和价值观。

这场危机还彰显了我们集团的坚固和韧性。缺少这些品质，集团就不可能继续提供关键服务。面对疫情出乎意料的蔓延，集团表现出色，应对及时，满足了医院、居民、各经济成员的需求。由于这场危机将持续下去，复苏将是渐进的，集团为长期抗

疫做好了准备。面对因疫情而逝去的令人悲伤的人数和各种事件的无情压力，面对经济的暂时崩塌，集团坚持继续开展业务，体现出新的团结，给我们陷入不安的社会重新带来希望。

多方面的团结是我们集团的韧性和效率存在的基础，是在这场危机中彰显出的集团的第三个特质。在各业务单元之间，总部与各业务单元之间，总部不同部门之间，威立雅与其外部合作伙伴之间，这些密切的团结为着各不相同的目标，例如在全球需求激增时采购口罩，分享保护员工的最佳做法，为身处困难的同事提供支持，为危机后的复苏做准备，开发新的服务以利于客户的经济复苏。这些团结行为是我们集团的骄傲，也是集团充满希望的未来的前兆！不言而喻，我们的未来是可再生能源和废物再生、数字技术和循环经济的未来，但首先也将是团结的未来。

昨天的世界——新冠肺炎疫情之前的世界——已经渐行渐远；然而，或早或迟，这场猛烈冲击了众多国家的危机总会结束。因此，我们决不应忘记“危机后”，我们应该已经在为走出这次疫情做准备。我们的目标是确保威立雅及其利益相关者在尽可能最佳的条件下实现经济复苏——因为复苏必将到来，在最先受到新冠病毒袭击的国家，尤其是中国，越来越多的迹象表明经济正在恢复正常。

如果说人类在健康和环境方面的创伤深重，我们集团则更加顽强。因此，我希望你们所有人都以足够的坚韧和勇气，共克时艰，砥砺前行，积极为危机后的重启做好准备。

#我们的平凡英雄

新冠肺炎疫情特讯

面对疫情危机，
威立雅员工
在世界各地动员起来。

4/5



中国

威立雅中国  4月10日 17:15 来自 微博 weibo.com +关注

自2020年初，中国经历了数月的严峻抗疫，在无数不为人知的时刻里，每位威立雅人的日常坚守，平凡而伟大。让我们回顾一下他们的故事：

刘彤，北京威立雅凯文能源有限公司运营管理总经理，体现了管理者的前瞻性与决断力。春节期间，她预感到疫情态势给工作带来的影响，于是果断号召现场主要管理人员提前返京，使得后续的工作有序开展。节后复工，面临因甲方员工发烧所致的园区14天封闭。她谨慎调配人员，在尽最大努力保证工作照常进展的同时，把员工的健康与安全放在第一位，为园区内仅有的五名员工提供持续的后勤保障和心理疏导，使他们顺利度过了园区封闭期。

#平凡英雄# #COVID19# #新冠肺炎#

收起 查看大图 向左旋转 向右旋转



“疫情期间保证每个员工的安全是我们管理者的责任，在重大事件发生时，要有前瞻性和决断力。”

刘彤
北京威立雅凯文能源有限公司
运营管理总经理

#EstelleVeolia #DunlopKorea

荷兰

Veolia Nederland @Veolia_NL · 3 avr.

In de strijd tegen Covid-19 zijn onze diensten hard nodig, maar veiligheid staat voorop! Onze teams in Dronten en Brussel hebben samengewerkt om hydro-alcoholische gel te leveren aan teams die dit hard nodig hebben, en zijn deze week in België gearriveerd! #WijZijnResourceurs



墨西哥

Veolia_México @Veolia_Mx · 4 avr.

Gracias a nuestros #HéroesVeolia que día a día trabajan para mantener nuestras calles limpias.

#PrevenciónCovid19 #Veolia #Quédateencasa #TrabajandoJuntos



法国

@Estelle_Veolia et @anne_jeguennec aux côtés de nos collaborateurs de l'Unité de Valorisation Énergétique de Rungis. Dans cette période inédite, la continuité du traitement des déchets est impérative. Merci à eux et à toutes nos équipes de rester mobilisés ! #NosHérosDuQuotidien



#我们的平凡英雄

6/7

意大利

Siram Veolia
24 670 abonnés
3 sem. • Modifié •

La nostra vicinanza e il nostro incoraggiamento vanno all'equipe Siram Veolia, 1.500 colleghi impegnati sul campo per assicurare la continuità dei servizi essenziali in tutti i presidi, tra cui oltre 700 strutture sanitarie. Sappiamo che, assieme a tutte le Persone che sono in prima linea nella lotta al Coronavirus, state affrontando l'emergenza con responsabilità e grande senso del dovere, ed è per questo che vi ringraziamo a nome del Gruppo e della Colettività.
#peoplesiramveolia #responsabilità #serviziessenziali #siramveolianonsiferma

Voir la traduction

法国

Veolia France a retweeté

Freddy GOT @got_freddy · 31 mars
Les équipes de @Veolia_FR Redon pleinement mobilisées pour assurer les #ServicesEssentiels. Toutes et tous engagés pour servir les habitants de Redon Agglomération
@RedonAgglo
@ThomasREVERDY1

德国

Veolia Norden @VeoliaNorden · 4 avr.

Har du tittat ut genom fönstret och sett Veolia in action? Nu när man är hemma mer blir det fler förpackningar som ska tas om hand. Vi är fortsatt där och ser till att allt återvinns. #AlwaysDeliver #AlwaysResourcers #AlwaysSafe #EssentialServices

法国

Veolia @Veolia · 6 avr.

#COVID19 "Depuis le début de la période de confinement, nous avons tenu à garder notre siège ouvert. Il nous semblait important d'être ensemble pour affronter cette situation". A Aubervilliers, comme ailleurs dans le monde, Veolia est mobilisé.

法国



日本



厄瓜多尔



意大利



潮流



人类世，唯一的地球呼唤生态革命

“我们正生活在一个新的地质时代，即人类世，”哲学家、洛桑大学名誉教授 Dominique Bourg 警告说¹。这一概念在前十年间被正式提出²，它指出人类现在已经成为地球变化背后的主要驱动力。

除了对这一新概念词语的地质学解读外，Liège大学政治学研究员 François Gemenne³还提出了另一种解读。他认为，代表这一时代特点的对环境的破坏有其政治原因。“地球和世界只能是同一个整体，”这位比利时地缘政治专家强调道。“一方面是一个受到自然法则制约的地球，另一方面是一个受社会法则管辖的世界，这种情形并不存在。这种硬科学和社会科学之间几乎互不渗透的分隔是毫无根据的。我们现在的领

导人不具备足够的科学知识，而科学家却并不总是掌握其研究结果的社会和政治影响抑或决策层。”由于人类世的特点就是变化是全球性的且不可逆转的，François Gemenne 将生态“危机”和生态“转型”进行了关联。前者本质上是暂时的，而后者表示过渡状态。“一旦危机结束，我们可以希望重新建立事物的常态，而在人类世事情已经不复如此。同样地，转型应该把我们带到一个人人都是赢家的‘更绿色’的世界，这是误导。”这位比利时研究员坚持说。François Gemenne 总结道：“我们将必须想出办法来治理这个新地球，以找到解决方案。要做到这一点，我们需要的不是生态转型，而是一场革命。”

评估，为了更好地行动

国际能源署 (IEA) 的宗旨是促进其成员国¹之间能源政策的协调。它最近提出了脱碳能源来源预测性追溯框架，以期将其大规模引入未来的能源系统²，以支持三个关键经济部门的运转：电力生产、运输和建筑。其目的：指导必须符合《巴黎协定》气候目标的公共能源政策。换言之，设法降低二氧化碳排放。为此，能源署开发了一些横向指标，能够汇总多个技术、经济和人口数据，并根据所设计的两种方案对其进行权衡：第一种是基于关于二氧化碳减排的国家公共政策 (国家所确定的减排贡献—NDCs)。第二种目标更为宏大，将可持续发展目标 (SDGs³) 纳入考量，譬如包括空气质量改善和全球能源供给。

1. 国际能源署由OECD (经济合作与发展组织) 于1974年成立，目前拥有三十个成员国。
 2. 据国际能源署称，能源行业对90%的温室气体排放负有责任。
 3. 联合国制定的到2030年要达到的17个目标。
- 国际能源署信息来源：能源转型指数，2019年12月。

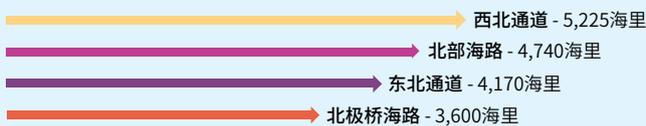
1. 《人类世，启示录或耶稣再临人间》，开放版报刊，Dominique Bourg，2013年。
2. Paul J. Crutzen，1995年获得诺贝尔化学奖，2000年在墨西哥举行的国际地理圈-生物圈计划会议上，他首次正式提到了这个词。
3. François Gemenne是《人类世图册》(2019年8月29日政治学出版社Presses de Sciences Po) 的共同作者。

与自然为敌的社会能够成为过去吗？

因为新冠肺炎疫情而让全世界正在经历着的严重的健康危机再次让我们对目前在全球范围内运转的经济体系的局限性提出质疑。对许多观察家来说，它现在似乎气数已尽，甚至可悲地成为自然的敌人。两位法国经济学教授 Philippe Naccache 和 Julien Pillot 提醒我们¹，在过去的多个场合²，科学界已经指出了这种发展模式对正在全球化的人类社会所带来的健康风险。“根据这些长期记录的科学因素，很难使我们自己对正在经历的危机免除一切责任。”他们补充道³。因此，现在就需要紧急地广泛提高公众对疫情“之后”的认识，这将包括提出精准的解决方案并付诸行动，以防止今后发生类似2020年疫情的新的健康灾难。目前众多专家提议的最大胆的解决方案包括：主要为专注于可持续性发展的行业提供资金，对高昂生态成本的价值链进行碎片整理，重新定位我们的食物循环，以及...与我们的环境和平共处。这是将耗时数年的庞大计划。

1. 分别担任法国高等经济与商业研究院 (INSEEC，法国) 客座教授和讲师/研究员。
2. 《新发传染病的全球趋势》，自然杂志，第451期，2008年2月；《灵长类传染病研究的综合方法：对生物多样性保护和全球卫生的影响》，自然人类学年鉴，2008年11月。
3. 《“不惜一切代价”：经济复兴带来未来大流行病危机的风险》，©对话，2020年4月。

2090年时的新航线



自1979年以来,北冰洋浮冰的表面积减少了

25%

415万

平方公里,这是2019年北半球夏季期间(9月)测得的北极浮冰最小范围。1979年这一数字为705万平方公里。

来源:法国气象局,“北极浮冰融化:极低的最小扩张”,2019年9月。

13%

的石油资源和30%的天然气管道存在于北极圈以北地区。

来源:《最后的疆界:北极浮冰融化如何带来贸易机遇》,世界经济论坛,2020年2月。

冰融预测

2010 - 2030



2040 - 2060



2070 - 2090



北冰洋,一个新的黄金国?

北极浮冰的加速融化正在引起一些人的觊觎:新的海上商业路线、渔业、自然资源开采、领土问题。这给人类——或者至少是北极理事会——带来了挑战,即如何在一片即将大部分摆脱冰冻的海洋上使经济和环境和谐相处。

信息来源:视觉资本,北极海洋运输,北极的石油和自然资源,北极开发。



“成为比自己更重要的事情的一部分，这种感觉可以成为一个强大的力量，带来激励和创造力，从而促进合作。”

Rebecca Henderson,
哈佛大学约翰和纳蒂·麦克阿瑟 (John and Natty McArthur) 大学教授。

来源：“企业为什么必须驾驭立世之本的力量”



美国，威立雅巩固其在危险废物处理领域的定位

威立雅以2.24亿欧元收购了美国专业制铝公司Alcoa位于Gum Springs (阿肯色州)的危险废物处理设施之后，计划扩大其废物处理能力和类型：铝电解过程产生的危险废物（称为废槽衬）。实际上，Gum Springs已经获得了对几乎所有类别（固体和液体）危险废物的最终处置和处理的授权。将这个占地5平方公里的工厂整合到威立雅的北美业务中将提高集团在该地区的处理能力，为其开发尖端环境保护解决方案的雄心壮志助一臂之力。

英国，威立雅积极投身减少食物废物活动

作为一家废物回收企业，威立雅率先加入国家减少食物废物路线图，该路线图由IGD（食品销售协会）和WRAP（废物与资源行动计划）于2018年启用，目标是推动食品行业的企业按照联合国可持续发展目标12.3的要求，到2030年将其浪费减半，从农场到餐桌，贯穿整个供应链。因此，威立雅鼓励其客户确保将适合再分配的多余食物分配给有需要的人。威立雅还积极进行有机废物收集，然后对这些废物进行再利用，将其转化为堆肥或碳中性能源。

简讯

“So` Sport Veolia”团队的两名女员工于1月份在冰岛举行的女子慈善体育挑战赛“她们的挑战（Défi d`Elles）”中名列第二。

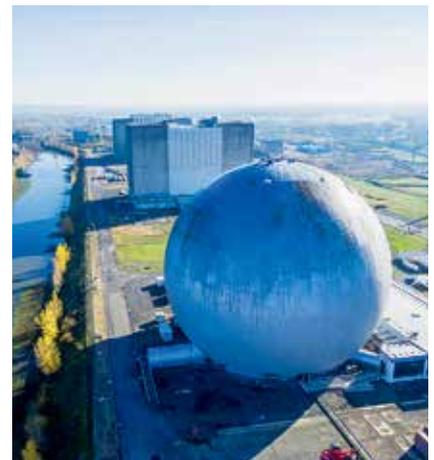
威立雅子公司香港区域供冷有限公司（HKDC）荣获非政府组织“香港管理专业协会”——HKMA颁予的2019年可持续发展奖。

威立雅和Jump（优步）合作展开巴黎电动自行车和电动滑板车废弃零部件的分拣、回收和再利用。

威立雅赢得了与日本三井海洋开发公司（MODEC）的第六份合同，为巴西近海的FPSO（浮式生产储卸油船）Almirante Barroso MV32建造海水处理厂。

法国，与法国电力的合资企业将负责石墨反应堆的复杂拆解

利用石墨技术的核反应堆由于其设计和需清除的体量而使拆解十分复杂。迄今为止，全世界这种反应堆中（共有60座左右）仅有两座已被拆解。威立雅和法国电力的合资企业Graphitech将进行此类反应堆拆解所需要的技术开发和工程研究。由此，它将能够满足法国、英国、西班牙、意大利、立陶宛和日本在这一领域的需求。它的第一个目标，为法国电力提供2028年Chinon A2反应堆拆解的优化方案，并提出测试计划，以评估执行这些操作所需的技术解决方案。



内部动态



科特迪瓦，与PFO合作处理BOUAKÉ饮用水

与其他快速增长的科特迪瓦城市一样，Bouaké也遭受着饮用水短缺的困扰。为了满足到2030年的需求并可持续地保护城市的饮用水供应系统，水利部已经启动了该系统的巩固项目。针对这个项目，威立雅在该地区的合作企业——PFO非洲与有关部门签定了一份融资、设计和实施合同。由此，威立雅被委托设计、供应和调试能力为2,500立方米/小时的处理厂的全部设备，其中包括原水泵站和取水点、现有工厂改造以及总体项目管理。

美国，威立雅拆解最后一家钚工厂

据美国能源部称，这是一次历史性的操作。将Hanford（华盛顿州）的钚最终生产厂（1949年至1989年运营）去污染再拆解，要花费数十年的时间。威立雅核解决方案——联邦服务部门作为CH2M Hill Plateau Remediation公司（CHPRC）的分包商，负责建造“环境恢复处置设施（ERDF）”。2018年12月至2020年2月期间，这里处理了900多个集装箱的废物。在这个昔日的秘密场所里，有90多座建筑里曾经进行着钚生产，然后将其运往核武器制造设施。剩余的工作计划于2020年夏天完成，包括回收和打包石砾，在场地的地基下采集样本，以及对土壤表层覆盖物进行稳定化。

简讯

威立雅在中国国内市场成功发行了价值15亿元人民币（1.93亿欧元）的债券（熊猫债券），被一些中国和国际投资者认购。

自2020年1月1日起，威立雅成为Dinard市（法国）公共污水处理服务商，为期15年。

威立雅2019年业绩竞赛对6名学生（大学5年以上高等教育）进行了嘉奖。他们赢得了香港之旅，在那里他们可以参观威立雅设施，并获得旅游奖金。

中东，一系列海水淡化项目

威立雅赢得了中东一系列海水淡化项目，包括巴林、沙特阿拉伯、阿联酋、阿曼苏丹国等。由此，集团证明了自身不仅能够适应复杂环境中工业客户的需求，同样能够适应经营所在地的社会和地方特性。这一丰收年的亮点是，在阿曼苏丹国实施了优化海水淡化性能的技术创新——Barrel。该地区拥有1%的世界人口，占全球用水需求的6%，其海水淡化市场目前的年均增速为8%。作为该市场的领军者，威立雅在那里建成了17%的全球海水淡化能力。

达沃斯，循环转型指标（CTI），首个循环业绩在线自我评估工具

这是摆脱线性经济模式的一大推动力。包括威立雅在内的大约26名世界可持续发展工商理事会（WBCSD）成员制定了循环转型指标（CTI），以帮助各个行业各种规模的企业自我评估循环业绩。世界可持续发展工商理事会（WBCSD）的循环转型指标工具于1月21日在达沃斯世界经济论坛上发布，可免费在线使用，提供了通用用语和决策支持。除了对产品循环性的测评，企业现在可以获得对其经营模式的评估，从而加速向循环经济的转型。

立世之本:企业迈向负责任的资本主义

企业的立世之本,在法国称为“存在理由(raison d'être)”,在盎格鲁——撒克逊国家称为“目的(purpose)”,反映了全球范围内的社会变化:在21世纪,向负责任的资本主义转变。其目的:让企业及其业务活动在其经营所在地具有更大的意义。通过定义其立世之本,企业证明了它对社会的有用之处,这是它的业绩和吸引力的终极因素。

更具包容性的企业

立世之本体现为包含四个主要阶段的过程,使员工能够逐渐参与其中并为自己的使命赋予意义。最初的“孤立战术”通过正确引导,成为“承诺”,然后是“战略”,最后是“根本的运动”。



孤立战术



社会性品牌
承诺

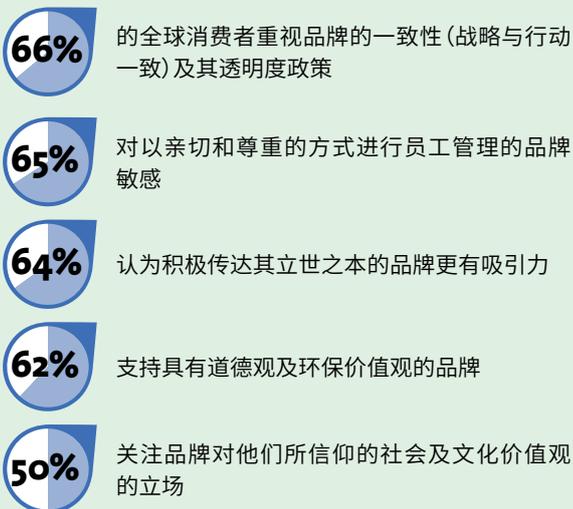


企业和谐的战略

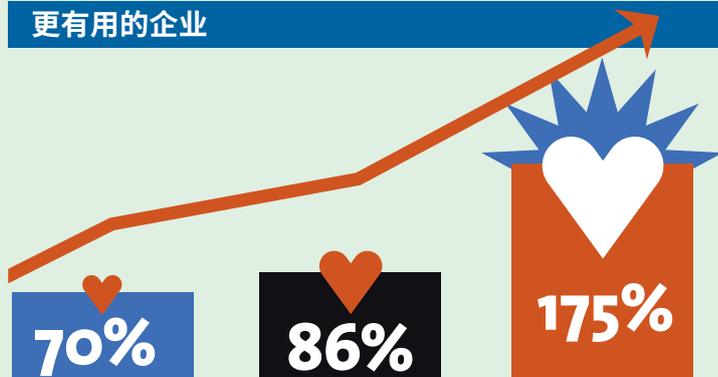


企业引导的
运动

更有吸引力的企业



更有用的企业

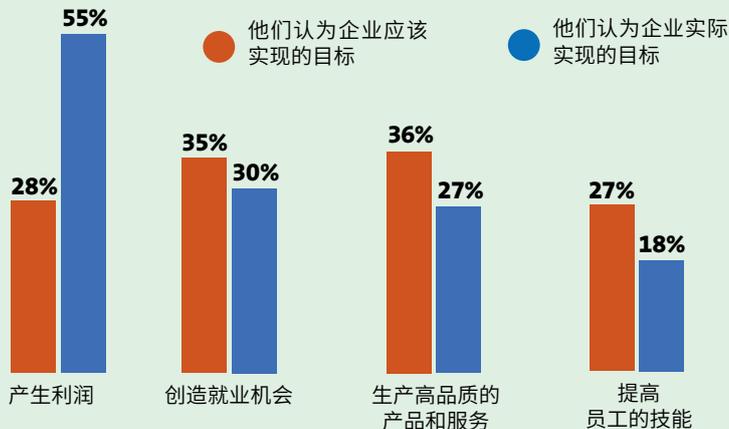


Kantar的“立世之本2020”研究表明,在12年的时间里,被认为具有强大积极影响的品牌——换言之,有其用处的品牌——收入增长了175%,而具有中低影响的品牌的收入分别增长了86%和70%。

更多以千禧一代为中心的企业



立世之本在未来将变得越来越重要,三分之二的千禧一代表示明确倾向于“有观点、有意义的品牌”



结论

立世之本是通往卓越的进程。对将其纳入自己的身份的企业,它要求其做到契合与透明:在决策方面做到契合一致,与公司明确传达的战略相符合;向社会说明其行动和业绩以及可能面临的困难时要透明。

来源:《Kantar“立世之本2020”研究报告》<https://consulting.kantar.com/wp-content/uploads/2019/06/Purpose-2020-PDF-Presentation.pdf>、Accenture2018研究报告《超越亲和力》https://www.accenture.com/_acnmedia/thought-leadership-assets/pdf/accenture-competitiveagility-gcpr-pov.pdf、《德勤2019千禧一代年度调查报告》<https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/articles/millennialsurvey.html>

危机期间， 企业的立世之本 具有什么意义？

安东尼·弗雷罗
和Bernard Sananès

分享对企业在危机期间及危机后的
角色和立世之本的看法。

14/15



安东尼·弗雷罗
威立雅集团首席执行官



Bernard Sananès
Elabe研究及咨询公司总裁

在公众以及某些国家的监管体系的压力下,几年来,企业关于自身的立世之本和对一个更负责的资本主义的作用一直在进行反省。新冠肺炎病毒使整个世界陷入的一个突如其来的、前所未有的危机,正在催化并凸显这些反思。这一动荡时期无疑将显露企业行为的诚意。除了健康危机本身外,企业动员社会进行危机后重建的能力和才干,已经成为危机后新的关键问题。

面对当前规模空前的全球健康危机,及其引发的经济、社会和人文甚至道德后果,企业是否能够而且应该重新考量它的增长模式?

安东尼·弗雷罗:这场惨烈的全球健康危机突然把我们抛入了另一个经济和社会现实。企业必须调整其增长模式,而对于其中一些企业来说,则是对其进行彻底的反思。在短期内,这是为了最好地维持业务,应对收益下降的冲击,并准备危机过后的重启。从更长期来看,是为了提高灵活性和韧性,使供应链多样化,加强关键职能,并重建运营必不可少的产品和设备库存,等等,尤其因为其他此类危机可能发生。原则上,它们是可以预见的;但就其性质、时间和范围而言,则并非如此。危险的范围扩大了,响应的时间缩短了。这些变化加剧了风险;然而,一个好的增长模式的特征之一就是掌控风险。

Bernard Sananès:企业在制定计划时,总会纳入一些意料之外的因素。然而,在目前的形式下,这种意料之外已成为全球性和绝对的了。这种惨烈程度是它与我们曾经历过的其他危机的不同之处。毫无疑问,这场危机将使经济模式受到质疑。围绕“后新冠肺炎时代的世界将与以往有何不同”的讨论已经展开。然而在我们将有能力适应这一不确定时期的看法和我们的社会模式应发生更深刻的改变的看法之间,尚无定论。

当今世界危机迭现,我们不仅要应对危机,还要在危机过后进行重建,企业在其中的角色是什么?您认为它将是21世纪实现“负责的资本主义”的驱动力吗?

安东尼·弗雷罗:极端的危机,就是所有参照的迅速丧失。惯常的程序和传统的理念突然变得过时。在这场动荡中,许多参照物发生了摇摆,有些仍然存在,尤其是立世之本,它提醒企业什么是根本的。它的一个品质就是,将企业的行动更深深地植根于长久,直到危机后。通过确定企业在社会中的角色和位置,立世之本无疑将催生出一个更负责任、更有耐心的资本主义。

Bernard Sananès:在过去的五年里,迈向一个更负责的资本主义的浪潮,特别是在环境问题上,势头尤为积极。这符合社会的期望。危机发生前,十个法国人中有八个认为我们必须改变我们的习惯:采取更加节制的生活方式,减少我们的消费。现在的问题是:“环境问题是否仍将是法国人的三大首要关注之一?或者,相反地,工作、社会问题和健康会成为优先事项?”

几个月来,经济危机及其对失业和不稳定的影响无疑将把社会和经济问题带回到优先事项的前列。然而,从长远来看,我相信大多数民众将转而持续关心健康与环境之间的关系,并将寻求二者之间新的平衡视为个人和集体福祉的关键。

“通过确定企业在社会中的角色和位置,立世之本无疑将催生出一个更负责任、更有耐心的资本主义。”

安东尼·弗雷罗

...

...

我们如何能确保立世之本不是徒有其名的空谈?这是否意味着它需要有战略计划的支持?如果是这样,您如何看待这一结合3P(人,地球,利润)的战略的制定?

安东尼·弗雷罗:我以威立雅为例来回答您。我们已经采取了多项措施来确保我们的立世之本得到有效执行。首先,我们的董事会将在决策中纳入对我们的立世之本的考量,并评估它得以贯彻的方式。然后,集团每年都会通过一个指标列表,针对我们的五大主要利益相关方面:员工、客户、股东、地球和整个社会,评估我们的多维度业绩。最后,由社会上的专家以及来自客户、供应商、员工和未来一代的代表组成的利益相关者委员会,会向威立雅管理层提出建议,以便集团完美地实施其立世之本。

Bernard Sananès:人们越来越多地在问:“企业是否将其立世之本作为出台所有政策的指导方针和目标?”这对企业来说是一个真正的挑战。我们在2019年6月进行的民意调查可以看到一部分人对企业关于立世之本作出承诺的诚意持怀疑的态度。

如果不是仅仅为了宣传,如果企业在经受危机的考验时真正就像它在日常进行决策一样,而且如果它的影响得到了客观的评估,那么拥有立世之本可以使企业更加可信。

像威立雅这样的企业(公用事业)已经从根本上在其客户面前拥有了“立世之本”(气候、环境责任等)。威立雅的做法如何确认了它由来已久的使命或再次向它的利益相关者做出了保证?

安东尼·弗雷罗:我们的立世之本完全符合我们集团的使命和历史。我们的公司诞生时,地球上的居民不到10亿。如今,地球上超过70亿人口。过去的挑战是预防霍乱、为城市提供饮用水,收集污水和废物;现在则是水、能源和原材料匮乏,有毒污染处理,为所有人提供关键服务,能源转型,气候变化,等等。很

少有什么工作像参与迎接这些关乎整个人类的挑战一样不可或缺。

我们的利益相关者充分意识到我们行动的意义并支持我们。他们还密切参与制定我们的立世之本,集团通过在给予他们每一方面同等的关注,强调了他们的作用。

威立雅应对新冠病毒疫情的行动如何展示了集团确立一个“渗透”其整个战略(影响.2023)的立世之本的诚意?

安东尼·弗雷罗:这场危机是无情的考验。它揭示了企业如何能够完成使命,即使在各职能作用退化的情况下,如何在不同的利益相关者之间分配精力,如何在紧迫的短期需求下设法坚持长期目标。它展现了我们的立世之本如何超越诚意,深植于我们公司的根本,直至塑造我们的内部组织。我们的危机小组行动起来,我们的连续性计划被启动,我们的组织得到调整,我们的资源被动用,以满足公众在水、能源和废物管理方面的核心需求,并在遵守每个国家所采取的措施的同时,维持我们的工业客户的经营活动。总之,这次健康危机决不能扼杀经济生活。相反地,它必须尽可能得到维持。

您是否愿意让民间社会和公共成员(大众利益)参与指导企业的战略抉择(领导者的双重委托)?你不认为这对企业的发展构成风险吗?

Bernard Sananès:民间社会和公共成员已经并将继续产生某种形式的压力。如今,企业再也不能“简单地从事自己的职业了。社会对它的期望很多,例如,在就业能力、职业管理、培训、青年就业机会和减少社会不平等等方面。

安东尼·弗雷罗:一个企业是因为有用才繁盛,而不是因为繁盛才有用。因此,更多地倾听社会的声音并不会使其偏离自己的使命,也不会使其失去竞争优势...

“民间社会和公共成员已经并将继续产生某种形式的压力。如今,企业再也不能“简单”地从事自己的职业了。社会对它的期望很多。”

Bernard Sananès



...

势;相反地,这有助于它成为一个更有用的企业,换言之,一个更好的企业。企业本身是社会的一份子,并且只能依靠社会才存在,是不可能不介入社会和人文领域的。危及其发展的真正风险是不投身其中,因为它不会被理解并因而受到质疑。

对于被国家列为从事关键活动并且面对疫情绝地反击的集团,您从这场危机及其对这些集团的战略的影响中得到什么启发?

安东尼·弗雷罗:可以有三点。首先,疫情显示了多米诺骨牌效应的破坏性力量:从地方性的健康危机成为全球、经济和社会性危机,同时仍然是健康危机。其次,这一重大的非典型的危机凸显出我们面对最糟糕的情形和不寻常事件时的无能为力。它将我们抛入另一个空间和时间,遵从着别样的规则。最后,这次疫情证实了“在危机时期,想象力比知识更重要”,正如阿尔伯特·爱因斯坦在上个世纪所观察到的那样。而我们集团正是得益于自己的集体创造力和非凡的动员,才能在这样一个不稳定的时期成功地承担起了自己的责任。

Bernard Sananès:我们看到在危机当中,企业正处于第一线。它们常常会替那些有时看起来行事不利的政府发挥作用。它们具有灵活的程序,超强反应力,以及从领导到员工一致贯彻的承诺。我们正在经历的危机,将会伴随着企业的复兴,伴随着法国人与企业关系的贴近,因为它将证明,众多企业会挺身而出,补充政府部门的工作,或与之并肩工作。

显而易见的是:我们正在经历的非同寻常的危机不可能只有一个解决方案。在后危机时期,将会出现公私之间、不同成员之间的多种合作。

这场危机也凸显了我们不同经济之间的关联。尽管如此,我们真的要深刻反思我们的生产模式吗?根据危机经验,企业在未来可以扮演什么角色?

“这场危机是无情的考验。它揭示了企业如何能够完成使命,即使在各职能作用退化的情况下,如何在不同的利益相关者之间分配精力,如何在紧迫的短期需求下设法坚持长期目标。”

安东尼·弗雷罗

Bernard Sananès:我想,危机将重新平衡全球化。工业以及消费活动将有被重新界定的趋势。在法国,口罩的例子说明我们可以从危机中得到的一个启发:某些活动由于对日常生活至关重要,而将在今后被重新视为具有战略意义。

更广泛地讲,每家企业,无论其规模多大,从事什么业务,都能在危机中展现自己。有些企业的使命比其他企业更有影响力。但对于那些使命在危机中似乎不那么至关重要的企业而言,在对员工和团结方面还有其他承诺可做。

除此之外,在后危机时期,会对每个成员(包括政治、经济和社会成员)的行为进行探究,大家会一致提出这样一个问题:“当时谁在?”¹仅就企业而言:哪家企业通过行动,而不是通过宣传,展示了它在自己的立世之本中骄傲地宣称的不仅仅是一些空谈而已?谁在大家都遭遇经济困难的时候,表现得像一个大链条上的牢固的一环,像一个公平的雇主,保护自己的供应商,继续或加强着自己的社会责任行动?

我看到企业将要面临的两个挑战。首先,支持成功渡过隔离管理时期,主要是通过确保员工和客户最大程度的安全;其次,在我们将要迎来的重建时期,成为社会总动员的一分子。

封闭管理期暴露出新的不平等:是否可以远程工作,是否暴露在健康风险中,甚至隔离的条件。你认为危机过后这些问题还会继续吗?

Bernard Sananès:危机总是不公平的加速器,而且是在多个层面上。一般来说,我们会问,每个人在健康方面或未来在经济方面是否都受到了同样的保护?

其次,可能出现两个与工作相关的问题。首先,是远程工作。它是否可能被认为是一种新形式的不平等,存在于拥有这种可能和没有这种可能的人之间,因为对于前者,这是一种形式的解放;对于后者,这反



而是一种形式的不公平？

另一个问题是员工所面临的风险。在某些行业中，一些员工面临更多的职业风险，但在日常生活中，对于大多数人来说，去工作并不是一种风险。在隔离结束时，如果我们需要等些时间才能获得疫苗或治疗方法，那么就会有这样的风险，即一些员工要么害怕失去工作，要么害怕面临健康风险。

最后，涉及各个地区：人们是否都会觉得被平等对待——无论是在健康危机管理还是在经济复苏方面？某些地区，现在看来是被忽视的，因为它们由于人口密度低而受到了些微保护，是否会被再次认为是生活舒适的好地方？

在这场危机中，威立雅在世界各地的员工都在现场坚定不移地践行了自己的承诺。这是否正表明了您的团队的非凡的责任意识，以及对集团立世之本的内化？

安东尼·弗雷罗：在这些困难时刻，我们的员工为了保证我们业务的持续性进行了非凡的动员，我们，首

“哪家企业通过行动，而不是通过宣传，展示了它在自己的立世之本中骄傲地宣称的不仅仅是——一些空谈而已？”

Bernard Sananès

先是我本人，应该向他们致敬。他们正全力以赴开展工作，因为我们的服务是日常生活必不可少的，尽管封闭管理正导致这里或那里出现混乱，我们也要坚持提供服务。我们的客户、医院、公共机构和居民都指望着我们。我们的员工对此有着非常清醒的认识，并尽全力以胜任如此伟大的使命。我们的立世之本，对于威立雅员工而言是自然存在的。提供水、能源和废物管理这类关键服务是他们日常工作的一部分。由于我们的立世之本与此直接相关，因此无论情况如何，他们都很自发地在躬身践行中。■

1.另具体详见Bernard Sananès在2020年4月1日《回声报》(Les Echos)发表的文章“危机期间，谁在那里?”：<https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/opinion-pendant-la-crise-qui-aura-ete-la-1190894>

Christopher Barnard
中国区职业健康安全总监

超越， 永无止境

世界各地威立雅员工风采

从马来西亚到菲律宾,再到台湾, Christopher Barnard自1996年加入威立雅以来,已经在亚洲各地工作了近25年。随着集团在这个地区的发展,他的探险家的气质也得到锤炼:“我独自来到新的城市和地方,以尽可能好的方式为威立雅的发展工作。这是非常奇特而且令我颇受教益的经历,”他说道。这位土木工程专业的英国人曾先后在业务开发、建设和运营领域工作,2016年起成为威立雅中国健康安全部总监,领导着一个150多人的团队。

凭借跨部门的经验及其对亚洲的深刻了解, Christopher最近指导推行了ICIAct(我发现我行动)工具的应用,这个工具利用即时通讯应用程序微信¹(每天被数百万中国人使用,用于支付、交通等多种服务)进行工作,使员工能够在眨眼间报告其工作环境中的危险情况。工具一经推出便立即被使用者所采用。“这一系统明显有别于以往的、形象实际上有些负面的报告模式:以前,员工想要报告一个危险情况,必须花时间在公共记录簿上做详细描述,而每个人都可以在上面看到其他人的姓名和评论。这是一个繁琐的系统,并且引发了员工们对它的怀疑态度,担心它使自己在同事面前的形象欠佳。如今,借助一个非常简单的系统,员工就能广泛报告危险情况。你所需要做的就是用你的智能手机拍摄张照片,通过应用程序发送出去,并用几句话描述问题。无论是在街上、在家里还是在公交里,员工们都乐于在这类平台上互动,因为它就像社交媒体一样,” Christopher Barnard解释道。由于其令人印象深刻的成效,这一做法入选集团“影响大赛”中“社会绩效”类项目。

这项服务自2018年7月推出仅一年后,2019年上半年危险情况报告已增长了90%。同一时期,因工作场所伤害事故而损失的工作天数减少了44%。它的成功秘诀:所用工具与超链接的地方文化之间的完美契合。Christopher从不缺少主意和方法,他动力十足地准备迎接未来的挑战:“效率和把事情做成的渴望在我的基因里。参与威立雅正在进行的数字转型一天比一天地吸引我。”■

1. ICIAct微信应用程序由威立雅中国健康安全部、信息系统与技术部和ICIAct系统的软件开发人员共同设计。





法国

保证封闭空间内的 空气100%清洁

虽然空气污染被世界卫生组织列为全球第四致命风险因素，它长期以来掩盖了封闭空间里的空气质量问题。然而，由于一个人平均80%的时间身处室内，因此他暴露在污染物中（有时比户外更集中）的风险要大得多。今后，作为一个重大的公共健康问题，改善室内空气质量已经成为威立雅一个真正的专业领域。凭借自身在处理复杂污染方面的专长，它在赋予每个人呼吸清洁空气的权利方面领先了一步。



关键问题：

› 减少室内空气污染对人们健康的影响。

目标：

› 协助地方政府和楼宇管理方遵守法规和世界卫生组织建议的阈值要求，对室内空气质量做出保证。

威立雅的方案：

› 开发室内空气质量全面综合管理方案，从审计到设施安装，辅以对用户的宣传和动员，以及对结果的承诺。

威立雅拥有空气质量方面的专业技术已有多年的,无论是废水处理厂除味、烟雾处理和工业活动中产生的挥发性有机化合物(VOCs)的收集,还是保证医院消毒室和手术室的空气清洁。以上种种都成为投资一个拥有强劲发展势头的室内空气去污染市场的优势。因此,除了研发与创新团队所展开的行动,集团还与开发方Icade共同创建了AIRLAB(空气实验室)孵化器。这个共享平台由法国环境部授权的、负责监测巴黎地区空气质量的机构Airparif管理,从事用于持续测量室内空气质量创新微型传感器的开发。这些传感器在成本、人机工程学、精确度,以及通风控制或室内空气循环和测量众多参数的能力方面(例如湿度测定、二氧化碳微粒和挥发性有机化合物水平)均符合多项标准。

日常污染物

“长期呼吸被污染的空气会影响我们的健康,”威立雅空气技术分支负责人Frédéric Bouvier提醒我们。“然而,在我们国家,我们80%以上的时间是在封闭环境中度过的,例如住所、办公室、学校和公共交通,我们的一生都潜在地高度暴露在空气中存在的许多污染物中。”为了减少风险并改善室内空气质量,必须对三种污染源采取行动:



— 进入室外的外部空气,所包含的对健康最危险的、为大家所熟知的超细颗粒(PM2.5);
— 建筑材料和家具(地毯、油漆、压制木板等);
— 房屋使用者的活动(家务、DIY、吸烟、家居香氛等)。
法国60%的住所内空气质量被认为是糟糕的。此外,五分之

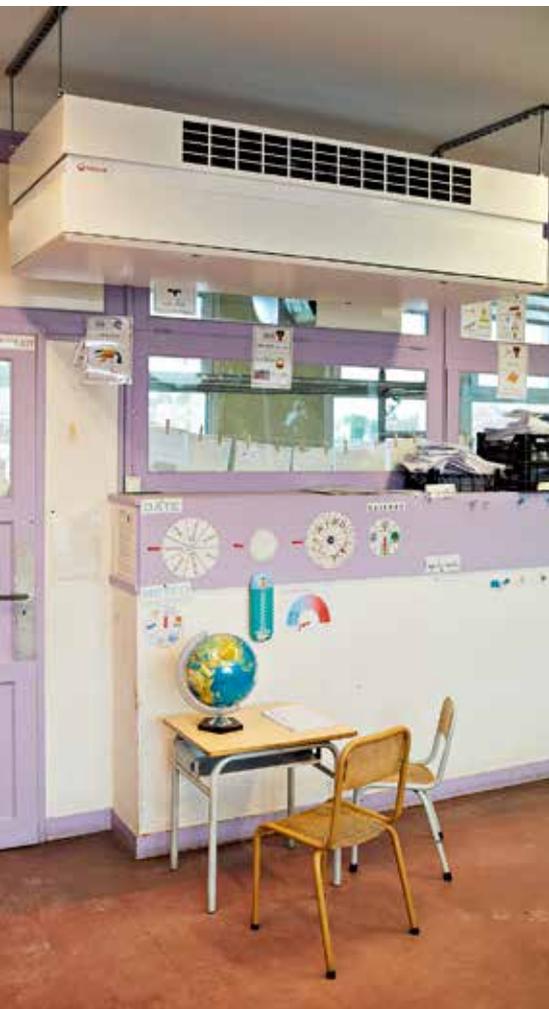
三的教室没有配备通风和空气处理装置;50%的办公室和34%的第三产业场所也是如此。这给地方政府带来了沉重的后果¹,它必须承担与室内糟糕的空气质量相关的约190亿欧元的支出,包括早亡、医疗费用、劳动生产力损失等。遭受最严重危害的群体包括儿童,因

为他们的呼吸系统仍在发育中。

新型服务

保证提供优质空气,是威立雅新的服务:空气质量解决方案的承诺。这一服务于2019年推出,包括三项互补服务:

— 通过从市场上最精密的传感器中选用最适合的种类,诊断



并持续跟踪各种污染物(空气监控)；

—— 通过安装专用设备,或者甚至加强某些建筑物中已经存在的设备,对空气进行处理并长期监控(空气绩效)；

—— 向住户和管理人员进行宣传和教育,以便他们采取减少污染的行为(人性空气)。 ●●●

访谈

Sabine Fauquez-Avon

威立雅空气技术分支总裁
威立雅卫生工程部门OFIS首席执行官

一位水处理出身的专家成为空气处理专家是顺理成章的吗？

我发现公共部门和私人机构抢占空气污染治理的先机与19世纪末期水供应行业的发展有相似之处。当时,问题已经被发现,但尚未被理解为一个职业和一个企业可以提供的服务。对威立雅来说,处理复杂污染并非一个新的课题,它已经在水、废物、土壤、能源等领域具备了相关的专业特长。所以在2017年,当安东尼·弗雷罗要求集团的多个部门就空气质量问题的存在进行讨论并预设我们对客户的支持时,这并不出乎意料。由此,空气技术分支于2018年问世。在不到两年的时间里,我们已经成功地使自己成为支持集团各业务单位这一领域的加速器,而且使室内空气质量成为针对健康和新型污染治理的主要创新方向,并列入“影响.2023”战略计划。

威立雅的服务与竞争对

手的不同之处是什么？

与其他复杂污染的处理一样,我们选择提供基于结果保证的服务,因为当涉及健康风险时,仅对手段做要求是不够的。具体而言,我们承诺,楼宇的使用者(儿童或成年人)所呼吸的空气质量数值将始终保持在公共健康建议阈值以下。最终,我们的客户能够在他们负责的楼宇中享受到得到保障的优质空气。

您认为你们的服务将以怎样的速度被客户接受并实施？

毫无疑问,负责楼宇内空气质量的公私决策者们将会竞相采用我们的服务,尤其当我们面临着一个真正的公共健康问题:空气污染(见“关键数字”)造成的死亡总数是水污染的四倍¹。然而,他们的反应将取决于多个因素。监管方面的进展速度是其中之一。在法国,40,000所学校都在室内空气质量监控之下,但迄今为止只有1,000个市颁布了相关规定。因

此,法规应有所发展以便具有更强制性的措施。威立雅就是在这种背景下为学校提供的服务。比利时就是这样做的,比如设定了办公室内不得超过的二氧化碳含量阈值²。另一个因素是公众舆论。公共舆论既敏感又认识清晰,无疑将成为推动市政部门采取行动的强大驱动力。

新冠肺炎疫情是否会“影响”您的路线图？

我并无任何投机意图,但我认为,目前的冠状病毒形势和社交隔离措施,有时是多个人在一个小空间内,将改变决策者和公众舆论对保障健康,尤其是建筑物内公众健康的认识。

1. 来源:<https://time.com/4989641/water-air-pollution-deaths/>

2. 来源:<http://environnement.wallonie.be/legis/air/air089.html>

这项服务适用于各种内部空间，无论是办公室、学校、医疗机构、购物中心，还是酒店。由于保持教室里空气清洁对于孩子们更好地学习和集中注意力是必不可少的，威立雅把为医院手术室或消毒室设计的技术改造应用到学校，目的是中和所有污染源，并处理在学校内循环的空气流。

校园示范

2019年Elabe为威立雅进行的调查特别凸显了父母对孩子所在学校内的空气质量的深切关注(具体详见“关键数字”)，威立雅和Le Raincy市联合起来，以履行一项在法国独一无二的承诺：保证该市校园空气100%不受污染。自2019年秋季入学以来，两所小学近600名学生

已经受益于“清洁空气充满我的学校”行动，这要归功于威立雅通过“Rob’ Air”(空气机器人)的形象推出的新的(监测、处理和宣传)服务。这个机器人保护儿童的健康，帮助他们更加集中注意力，从而更好地学习。“示范案例的目的是展示集团快速推出解决方案，以保证优质空气的能力，因为威立雅要展现的是对结果的保证而不是展现所拥有的资源，”Frédéric Bouvier进一步说明。经过Airparif和AIRLAB评估的传感器安装在教室里，完成“空气监控”。“空气绩效”对空气进行净化并保证长期的质量。“人性空气”利用Rob’ Air等教育工具提高成人和儿童的意识，使他们对自己在校园呼吸的空气质量发挥作用。这一行动的

关键数字

全球**92%**的城市人口呼吸不到清洁空气。(世卫组织)

据经合组织称，2060年空气污染造成的损失可能高达全球**GDP的1%**。

2016年室外空气污染约造成全世界**420万人**早亡，源于室内空气污染的早亡人数为**380万人**。(世卫组织)

59%的家长对孩子在学校呼吸的空气质量表示担心。这一担忧的原因是缺乏信息沟通：**81%**的人表示他们信息不足。(2019年9月Elabe为威立雅进行的针对18岁以上大都市居民代表样本的调查)。

首批结论之一是确认了空气绩效装置的效果。它将教室里二氧化碳的ppm(百万分比)浓度降低到1,000 ppm的监管阈值以下，而一般的测量通常显

示，数小时课后，教室里的浓度为4,000至5,000 ppm。为了使空气质量良性改变的过程透明化，威立雅向市政府提供了“室内空气质量”仪表，上面汇总了

华沙优化区域供热管网，为了让人们更好地呼吸

每年冬天，波兰首都都会遭遇若干次烟雾事件——主要包含二氧化氮和二氧化硫微粒的空气污染物混合在一起，形成棕褐色浓雾，遮盖着城市。这种云雾部分来自个人住房的烟囱，尤其是那些用煤采暖的最低收入家庭。为了应对这一正在成为公共健康事件的问题，市政部门于2017年与威立雅建立了战略合作伙伴关系，以期优化区

域供热系统的管理。这是欧盟最大的供热系统，在方圆190公里内铺设了1,700公里管网。这一名为“智能区域供热管网”的项目，第一年就取得了成果：在此期间，针对电耗、废热和系统故障展开的行动避免排放22,700吨二氧化碳。很自然地，市政府邀请了威立雅参与其2018年发起的烟雾治理计划，目标是：引导居民改变他们大多有污

染后果的供热方式，转而使用燃气锅炉或接入区域供热管网；同时规定不符合标准的陈旧个人锅炉必须在2022年底前拆除。仅在2019年一年内，这项合作就将44栋建筑物接入管网，使燃煤炉的污染减少了40%，硫氧化物和氮氧化物排放分别减少了34%和23%。



每间教室的污染水平，并可与教师和家长们分享数据。

从Le Raincy到世界各地

威立雅以其多样化的新服务，为各地区的各类成员提供通过本地行动改善室内空气质量的

方案。在Le Raincy实施的解决方案现已推广到法兰西岛地区的各个中学以及集团总部。威立雅正在支持世界各地的城市向它们的楼宇用户保证空气清洁，例如上海的写字楼、韩国的医院和意大利的博物馆。这一国际化的行动使威立雅成为迄今为止市场上唯一一家提供从审

计到治理的解决方案的企业，从而在优化能源消耗的同时对室内空气质量做出保证。■

1. “室内空气污染的社会经济成本的探索性研究”，法国食品、环境、职业及健康安全署 (Anses)，室内空气质量观察所 (OQAI) 和先贤祠-索邦大学 (巴黎一大) 经济学教授 Pierre Kopp, 2014年4月。



匈牙利

智能单位——

以技术全力驱动的能量转型

28/29

匈牙利目前正面临着电网的波动,起因是其能源构成中份额不断增加的可再生能源;顾名思义,它与气候状况有关,因此具有随机性。为了弥补太阳和风力发电的不规律性,威立雅开发了一种独创的解决方案:一个集中远程控制系统,把不同的独立发电单位当作一个相同的、唯一的资源来管理。它的虚拟发电厂名为“智能单位”,设于布达佩斯,自2019年1月投入运营,帮助维护着这个国家电网的稳定。

因为可再生能源(RE)是一个集众多显而易见的优势于一身的利器,世界上大多数国家都在竞相通过太阳能、风能和水能等资源来扩大其生产。尽管这类能源越来越经济实惠、可持续和安全,它们都有一个缺陷:它们的波动特性,因为太阳和风都不是可以持续得到的。由此,对虚拟发电厂(VPP)的利用日益增加,这种真正的灵活电力机制使得根据供需调整生产成为可能。

在匈牙利的阳光下

由于核电站和燃气发电厂老化以及竞争力下降,面临着严重能源依赖风险的匈牙 ...



关键问题

› 在可再生能源的利用日益增长的背景下,保持国家电网的平稳。

目标

› 开发可以快速应用的解决方案,使匈牙利的能源组合重新恢复平稳。

威立雅的方案

› 智能单位是一种智能系统,可以“虚拟”地控制当地已有小型发电厂。

...

利政府将能源安全列为国家战略的首要支柱。然而，电网运营商 (MAVIR) 预测，在目前安装的8,500兆瓦中，仅有4,887兆瓦将在2030年仍能运行。在此背景下，匈牙利决定利用太阳能来满足其年电力需求的大部分，即大约40太瓦时（2016年峰值）。“鉴于已经安装的光伏电池板的效率，政府希望到2030年实现3,000到7,000兆瓦的太阳能发电能力，”威立雅匈牙利营销与大客户总监 Ferenc Fernezelyi 表示。“2019年底，我们的太阳能设施共发电600兆瓦，到2020年3月初已到800兆瓦，并将继续增加...”这一成功使政府得以解决波动的可再生能源供应的制约与日常用电需求之间的冲突。这就是虚拟发电厂 (VPP) 的切实可用之处。这是一种“可调控能源”服务，可用于替补利用化石燃料来满足消费高峰的传统设施。

如有必要，虚拟发电厂 (VPP) 可以扩大电力生产，或者反过来，减少或暂停生产。它们的优势是：利用分散的高效燃气发动机燃烧天然气，同时产生电力和热能，来平衡电力生产和消耗。电能用于平衡，而热能则主要用于市政供热管网。

有利的背景

在这一背景下，出于供应安全和经济原因，威立雅决定在匈牙利创建自己的虚拟发电厂网络。作为政府的战略合作伙伴，集团由此推动了创新技术和解决方案的传播，并加强了匈牙利的能源供应安全。

“自第二次世界大战以来，匈牙利建造了大约一百个由燃气锅炉供热的市政供热管网，”Ferenc Fernezelyi 解释道。威立雅运营着其中的十二个，在十五个城镇生产热力。“然而，在遭受金融危机的打击之后，匈牙利政府从2010年起减少了对热电联产的补贴，导致电力和热力价格下降，使得热电联产的利润减少¹。我们的智能单位解决方案就是就是在这种情况下诞生的。”

2018年，威立雅收购了一座拥有三个热电

联产厂，联合发电能力为30兆瓦的虚拟发电厂——CHP-EROMU Kft.——51%的股份，并将这个平台变成了自己的智能单位。它加入了集团分布在全国各地的发电厂网络 (Nyíregyháza和Debrecen热电联产厂、

几座燃气发电厂以及几座小型燃气发动机)。它的智能单位从而成为威立雅进入受监管的国家能源市场的跳板。

借助此次收购，加上旧机组的翻新和重启，集团将在两年内将其产量提高一倍以上，

关键数字

匈牙利电力产能为**8,500兆瓦**

其中，**800兆瓦**为太阳能

51兆瓦来自威立雅虚拟发电厂 (VPP) (2022年将翻番为**100兆瓦**)

威立雅获批生产的电力为**121,181兆瓦**小时

威立雅的**28台**燃气发动机为电网的平稳运行做出了贡献

18名员工管理着智能单位的整个虚拟网络



达到100兆瓦。其业务现已覆盖匈牙利能源市场的整个价值链：天然气和生物质的销售，热力生产和服务，以及首要的电力生产和销售。

能源互联网

威立雅是小型发电机组远程控制的先驱之一。集团成功地引入传统的燃气发动机物联网以实现流程自动化，并通过建立智能单位管理整个系统。它的控制中心位于布达佩斯，通过互联网直接与遍布全国的28台燃气发动机相连。由此，如果电网需要额外的产能，它可以快速启动一个或多个发动机，而这一切都无需任何人为干预。在大多数情况下，系统本身具备必要的智能，可

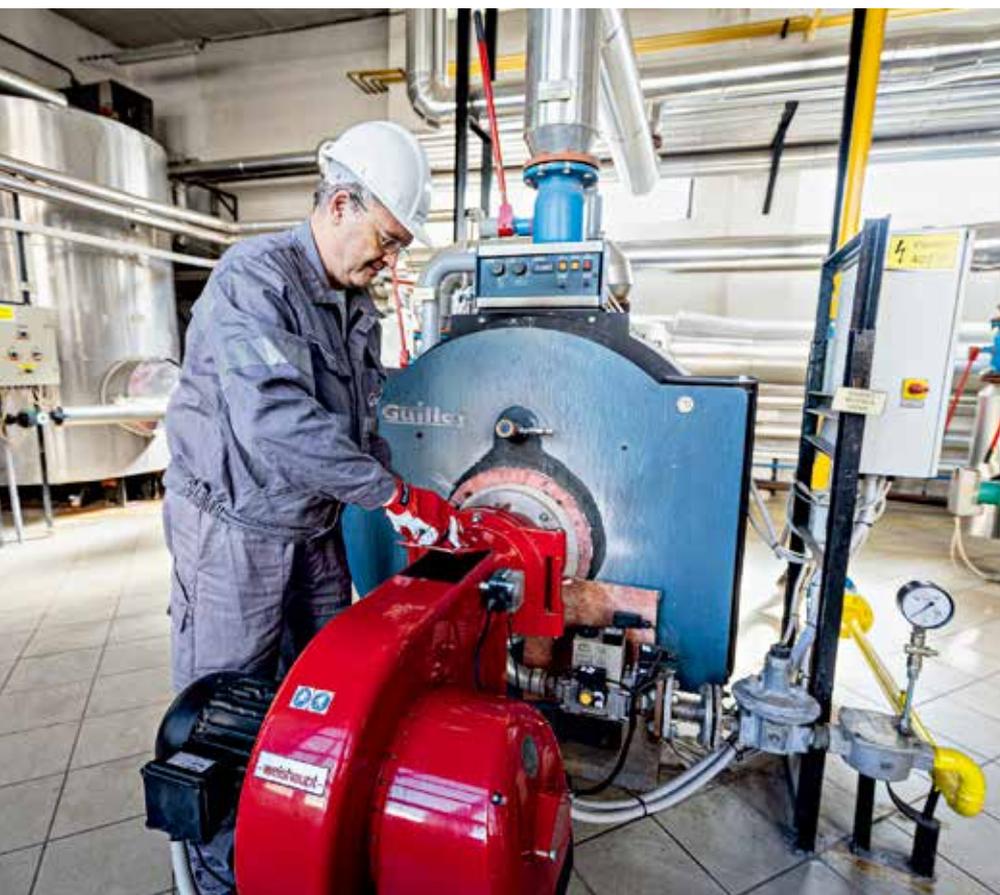
以根据市场需求优化电力销售。然而，如果系统出现故障，或者有机会向市场出售更多电力，操作人员则可以介入。

平稳的电网

“威立雅匈牙利的智能单位绩效很好，因为天然气热电联产机组的平均效率超过了80%。”Ferenc Fernezelyi继续讲道。“这也是平衡对利用可再生能源的电网的需求的最佳方式。另一重点是，它非常盈利。”在他看来，尽管存在其他平稳（电网的）技术，但威立雅匈牙利的智能单位因为其高水平的智能自动化而比其中大多数都先进得多。“我坚信，从长期来看，我们的解决方案将广泛得到应用，”他补充道。随着匈牙利和其

他国家不断增加对太阳能、风能和小型水电等可再生能源的投资，平稳电网的需求正在显现。而威立雅在匈牙利的智能单位是实现这一目标的一种创新而且高效益的方法。对于Ferenc Fernezelyi而言，这个工具很可能成为一个“双赢”的选择。■

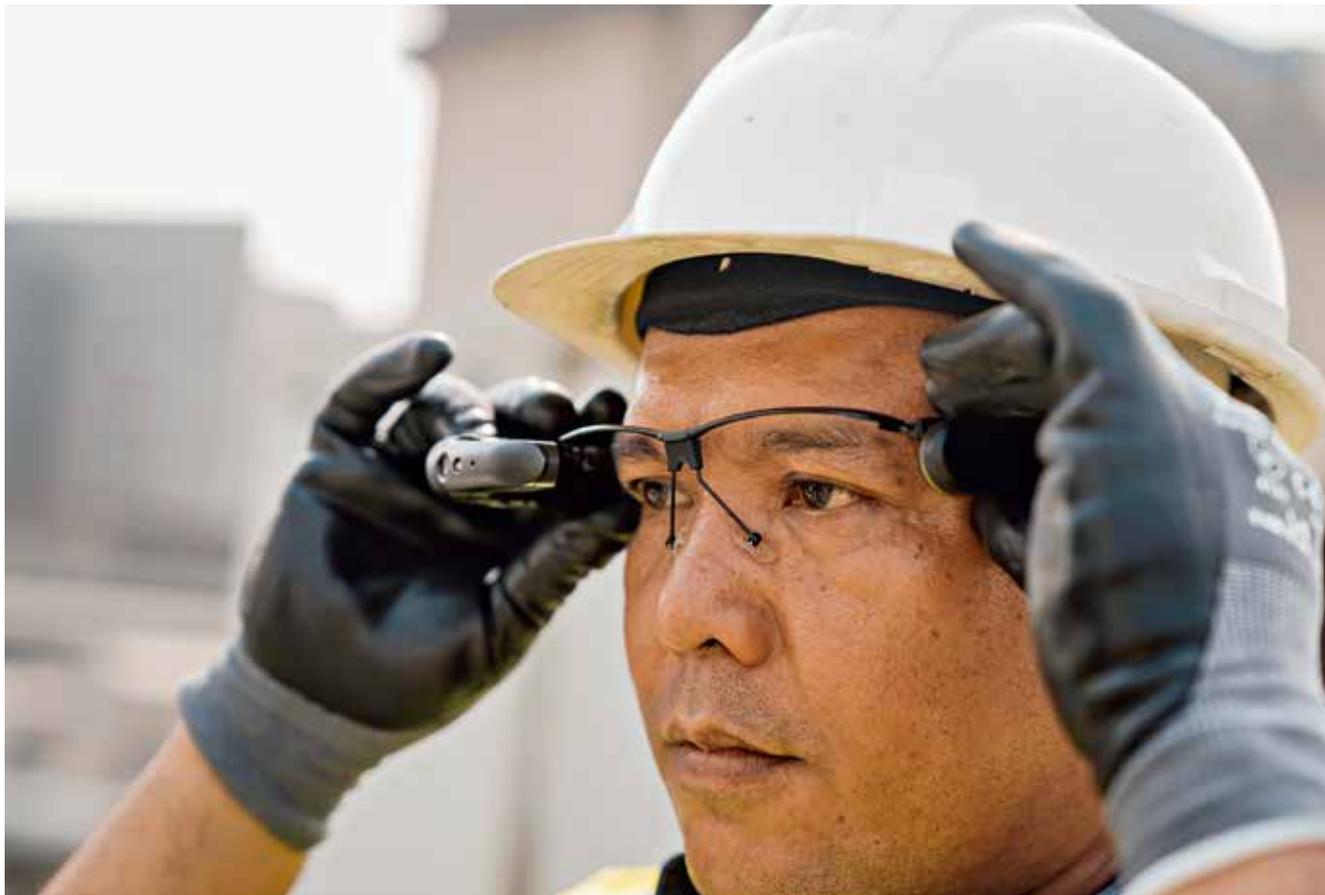
1. 随着政府取消补贴，公共服务企业借助虚拟发电厂（VPP）通过现有的热电联产产能生产电力变得利润更大。这些企业由此可向匈牙利电网提供额外产能（以更高的价格），而不是以较低的市场价值提供传统的市政供热。



灵活性： 智能单位的关键词

威立雅匈牙利智能单位的关键词是灵活性。首先，在团队方面，在不到一年的时间里，他们从热力生产系统运营转向电力生产系统管理。每个人都表现出思想上的开放以及适应新方法和新技术的能力，并且会毫不犹豫地寻求帮助。“在整个公司，网络管理仅需要18名员工，”Ferenc Fernezelyi进一步说明。其次，在流程方面，对热电联产机组的利用实现了完全自动化，并根据电力市场的需求而不是以热力市场效益最大化为目的进行运营。因此，发电厂生产和存储电力，还需要保证其所有分散设施在电力市场上的灵活性。虚拟发电厂（VPP）使快速、平稳且多样化的生产成为可能：智能单位通过实时向电网输入所需电量快速适应着需求。它还可以最好地跟踪电力交易价格，并尽可能高效地提供其生产的电力。

未来派



Enova的智能眼镜:精细度2.0

机场、医院、游乐园、购物中心...所有这些场所都拥有一些安装在幕后的特殊设备。为了确保顾客的体验不受影响,幕后工作必须能够顺利完成。为了将维护造成的停业时间降至最少,威立雅的子公Enova在这个领域越来越多地借助智能眼镜提供远程专家支持。这些智能眼镜内置有摄像头和音频装置,可以使远程工作

的专家在计算机屏幕上实时看到技术人员在现场看到的情况。配备这种高性能的联网眼镜的技术人员可得到来自世界各地的专家的语音指导。经验丰富的专家可以快速发现需要修复的故障或需要更换的故障零件,就像他们在现场一样。“通过我们的智能眼镜解决方案,我们在增强现实方面发现了新的前景,”Enova技术与

性能总监Rachid Hamida表示。“对于我们的员工来说,远程专家的指导可以很快成为一种高效的学习过程。研究已经显示了增强现实的教学意义,我们很高兴看到了首批成果。”

这项关键创新展示了它如何高效地协调中东地区两个复杂设施的管理团队的工作:一个是自2005年开业以来一直由Enova管理的迪拜室

内滑雪场,以及于2017年开业的埃及室内滑雪场。借助智能眼镜,Enova在迪拜室内滑雪场的专家可以分享他们的经验,并协助埃及团队确保高度专业化设备的维护,同时避免了乘机旅行而造成的滞后。智能眼镜还为员工提供了更安全的工作环境:在维护过程中,根据新出现的风险,专家可以提醒技术人员更换防护

设备。除了更好的服务质量和节省可观的差旅费用,这些联网眼镜还为集团的客户提供了即时的附加价值:可以观看现场操作过程的“直播”,以及由于维护优化而减少设备停机时间的可能。

An aerial photograph of a dense forest with a road and a car. The forest is composed of various types of trees, including tall evergreens and shorter, rounded deciduous trees. A dark asphalt road with white dashed lines runs horizontally across the middle of the image. A small white car is driving on the road, positioned slightly to the left of the center. The overall scene is lush and green, representing a natural environment.

共建生态转型 标杆企业

威立雅的抱负远大：未来四年内，要从领先的环境服务企业蜕变成为生态转型的标杆企业。在被前所未有的全球性环境、气候和近期爆发的健康危机所冲击的二十一世纪初，这一宏愿应运而生。为了实现这一雄心壮志，2019年集团确立了自己的立世之本：为人类进步作出贡献，为所有人创造一个更美好、更可持续的未来。它渗透到集团的每个行动，潜移默化地发挥着作用。在这个“指南针”的引导下，威立雅制定了未来四年的新的战略计划：影响·2023。

威立雅于2月28日公布了新的战略计划“影响·2023”。这一路线图以集团过去八年实行转型而打成的坚实柱石为基础：威立雅以2019年显著提高的业绩完成了这一周期；这一业绩主要由集团新业务的增长和前两个计划(2012 - 2015, 2016 - 2019)期间实现的成本节省带动实现。

最大化的积极影响

“影响·2023”的首要工作是：努力争取积极影响最大化，无论是社会、人文、商业、环境还是财务方面的。这一首要工作辅以尤其具有各个业务线特色的抉择，快速发展那些对保护地球具有显著形象的领域。

集体“灵感”

“影响·2023”以强大的共建方式而著称，它源自贯穿集团整个生态系统的一种从员工开始的、全新的征询和探讨。从集团总裁安东尼·弗雷罗推动制定2016—2019年后的计划时让尽可能多的员工参与进来，到

推出‘影响·2023’计划，用了将近两年的时间，”威立雅集团战略总裁Jean-Christophe Taret指出。

早在2018年，集团便发起了协作思考活动“启迪”，以期深刻地了解今后几年将要面临的业务，并收集员工在在优先行动方面的建议。由此，威立雅先后向数百名内部“人才”进行了征询，随后是来自所有地区和业务线的500名高级管理人员，最后是威立雅管理委员会。在这具有高度指导意义的一步之后，集团对其业务组成进行了详细的审评，从而制定了三项政策：需全力加速的业务，通过合理发展以实现优化的业务，以及最后需放缓或停止的业务。

2019年被用来制定战略计划本身并将各目标详尽地数字化。

“影响·2023是一个联合性的计划，”Jean-Christophe Taret总结道。“在建立一个清晰的框架的同时，它来自一线员工的反馈和建议为基础，后者显示了被征询的员工对这项工作，对威立雅的使命——‘资源再生，生生不息’，以及对这一使命的高标准要求的强烈认同。此外，

这种热情也通过集团员工2019年度85%的承诺率得到体现。”

多维度且被量化的业绩

如果说集团希望继续实现稳健的财务业绩，它还承诺为其生态系统的其他组成部分实现雄心勃勃的业绩表现。威立雅在2018年至2019年研究制定集团的立世之本时进行了广泛的探讨，进而根据联合国的可持续发展目标确定了18项多维度业绩指标（详见图表），涉及五个主要利益相关方面：股东、员工、客户、地球和社会，并承诺对其中每一方都遵守同样的标准要求，因为它们对威立雅来说都同等重要。“这让我们没有犯错的空间，”Jean-Christophe Taret承认。这些指标每年由独立机构评估，还将用于确定集团高级管理人员的可变薪酬数额。通过咨询威立雅“诤友”委员会（参见“视界”），经过执行委员会的辩论并经董事会批准，这个指标总表反映了这个计划的高远目标：它将指导计划的实施。

“最后，我们希望打造一个能引起所有人共鸣的计划，”Jean-Christophe Taret解释道，“一个我们的员工和外部利益相关者都在其中找到意义并能找到自己的计划。我们确实用我们的双手、我们的心和我们的文化打造了它。它是具有启发性的，因为集团将要应对的问题（特别是气候和污染）被明确指出，并被给予高度重视。”

与各业务实体相匹配

为了将这一计划圆满地落到实处，新建的业务支持与业绩部扮演着调控和支持的角色，既要发现能够产生影响的举措，又要考量威立雅如何能够将其复制。“我们为各业务实体服务，努力使集团的战略成为可能，并确保其得到实施，以产生最大的影响，”威立雅业务支持与业绩总监Pierre Ribaute表示。“集团所有的专家不一定都在我们部门，但他们在我们的各业务单位，我们知道在哪个设施可以找到他们并建立联系，”他强调道。...

18项多维度业绩指标

以立世之本为指导，威立雅对18项具体的业绩指标公开做出承诺。这些指标涵盖以其利益相关方面为导向的业绩的五个维度。



1 我们的利益相关者

2 我们的业绩

3 我们的承诺

4 我们的目标

联合国可持续发展目标

威立雅不同程度地参与了十七个可持续发展目标的实现，并对其中十三个产生了直接影响。

1 NO POVERTY 无贫穷	4 QUALITY EDUCATION 优质教育	7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 经济适用的清洁能源	10 REDUCED INEQUALITIES 减少不平等	13 CLIMATE ACTION 气候行动	16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS 和平、正义与强大机构
2 ZERO HUNGER 零饥饿	5 GENDER EQUALITY 性别平等	8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 体面工作和经济增长	11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES 可持续城市和社区	14 LIFE BELOW WATER 水下生物	17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS 促进目标实现的伙伴关系
3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING 良好健康与福祉	6 CLEAN WATER AND SANITATION 清洁饮水及卫生设施	9 INDUSTRY INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 产业、创新及基础设施	12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION 负责任的消费与生产	15 LIFE ON LAND 陆地生物	



...

在日常工作中,这个部门主持着一个囊括各个专业的社区,有商业、技术、科学专长、业绩、运营等,尽可能积极主动地与各业务单位合作。“我们与它们中的每一个共同确定2023年期间的优先事项,然后商定共同工作的内容,”他进一步说明。一旦优先事项得到确定,就可以了解这个业务单位将需要哪些支持。例如,如果一个业务单位的目标是进入危险废物市场,那么这个部门的职责就是尽可能集中所有可用的最好的资源助其成功。“以商业模式为基础,我们通过分析集团进入这个或那个国家或地区的废物市场的主要经验,具体研究如何产生价值,”Pierre Ribaute解释道。“就是通过这种方式,我们能够向我们的客户保证,威立雅在当地利用最好的专业知识和全部力量,以提供高品质的服务。”

创新与集体智慧

这一战略计划的另一目标是加速创新,以更好地完成集团的使命,并同样地产生最大影响。“我们将使集团的人文和地理足迹成为创新的杠杆,”威立雅战略与创新总裁Olivier Brousse解释道。每位员工,无论他身在地球何处,都可以提出新想法和能够创造价值的解决方案。我们要与这种智慧相连接,为自己打造一个真正的用于创新的国际化雷达。威立雅遍布75个国家的业务也使其成为行业巨头(石化、食品业等)的优先合作伙伴,可以直接接触到需要解决的重大问题。正是由此,今日和未来世界的六大挑战被列入“影响·2023”,以发挥团队的创造力,让创新享有自由的天地。将它们列入战略计划,既是因为它们对地球及其居民的未来的重大意义,也因为威立雅员工能够以自己的

能力和想象力提供完全不同和高效的、具体且可操作的解决方案。“我们是探索者,必须在现有的业务和待发明的业务之间、在我们的五大利益相关方面之间,在增长和危机——例如新冠肺炎疫情——之间找到平衡,同时坚持以立世之本作为我们的指南针,砥砺前行。”Olivier Brousse表示。

从有用到标杆

在新型冠状病毒Covid-19引发的流行病在全球迅速蔓延之际,威立雅在国际范围内动员起来,加强集团的组织,以确保继续提供关键服务:饮用水供应、污水处理、废物处理、能源、楼宇和设施消毒,等等。所有这些关键活动都必须继续进行,甚至——尤其!——是在疫情时期。“社会前所未有地充满忧虑,而且失去了参照,”Olivier Brousse补充道。然而,威立雅

作为法国的“重要运营商”(英国称之为“关键工作者”),正是这些参照之一,并将健康作为其创新的主要主题之一。“食物和关乎健康问题的空气质量都在呼唤威立雅推出新的解决方案,而健康问题正因为新冠肺炎疫情而变得更加紧迫,”Olivier Brousse指出。“如果我们能够证明,我们的立世之本和我们战略计划的18项指标所带来的影响能够应对这场历史性的危机并提供出解决方案,那么我们的集团将从从而成长为解决这些社会问题的一个标杆,一个暴风雨中的指向标。显然,我们每个人都需要付出巨大的努力,但这与我们作为企业的责任是相匹配的。”■

1. 健康与新的污染物;适应气候变化;新材料闭环;食物与环境;新能源服务;新数字服务。



威立雅子公司Veos： 处理摩洛哥的医疗废物

专业健康领域，包括医院、分析实验室、医生、兽医等，产生了大量医疗废物，例如：手套、口罩、罩衣、注射器等。当前的新冠肺炎健康危机再次提醒我们妥善管理医疗废物及其对环境的潜在影响的重要性。摩洛哥法规规定，医疗废物产生方必须在经认证的设施对这类废物进行分类和处理（他们对其负有法律责任，直到其被最终处置）。处理的目的是消除微生物风险，使废物惰性化，对环境无害。摩洛哥的大多数废物产生方选择将这项任务委托给专业运营商。威立雅凭借在该领域50多年的经验，希望通过其摩洛哥子公司Veos将其专业特长服务于这一行业各个成员。

38/39

为了更好地规范这些废物的管理，负责环境的政府部门宣布将严格有关废物管理和处置的法规、监管并向上修正相关罚款。为了向摩洛哥提供废物处理解决方案，威立雅集团与摩洛哥废物管理公司SOS NDD联合起来。与Veos建立的合资企业正为行业内的成员们提供支持，保证他们的经营合规，并实现其废物管

理的数字化可追溯性。这一业务完全符合威立雅的新战略计划：影响·2023。“工厂正在建设中，并将于2020年底开始运营。我们希望在市场上提供根据我们客户的需求定制的服务，主要针对大型医疗生产商和医疗从业人员，”Veos总经理Damien de Lariviere表示。这项服务包括数字化可追溯性解决方案、客户专区和废物最终处置认证。■

1 产生废物

- 大多数医疗过程会导致产生医疗废物（针、注射器、敷料等）。医疗方将其分类放入Veos提供的定制容器中，并用标签加以标识，从而可对其追踪直至被最终处置。

- Veos人员向废物产生方提供容器、纸或塑料箱和/或针头收纳盒。



- Veos的解决方案使废物产生方可以借助一个可以访问自定义图表的专门应用程序全程追踪废物。



6

离开工厂

- 转化为干渣后，废物完全无害化，可运往卫生填埋场或焚烧以产生电能。
- 容器经过清洗和消毒后，可以再次使用。

2 收集废物

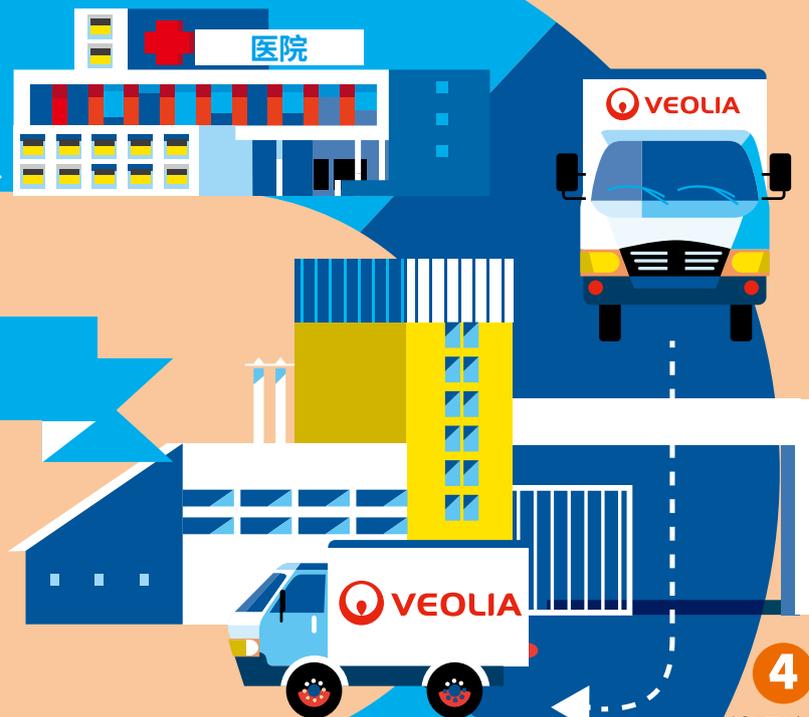
- 按预定的时间表定期收集容器。
- Veos人员扫描容器以确保可以追踪。



3

废物被运送到工厂

- 医疗废物被用特别批准的卡车运送到处理设施。



4

处理流程

- 到达目的地后，容器被卸载，并在处理前进行确认。随后，使用“微波”方法将废物粉碎并加热，使其惰性化。其状态就类似于生活垃圾了。
- Veos的处理技术具有零排放的优点。

5 证书

- 向客户发送通知，告知废物已被处理。
- 在流程结束时，向客户提供废物最终处置证书；按照法律规定，客户从此免除所有责任。



摩洛哥每年产生医疗废物
22,000吨

Veos工厂年处理MPW(医药废物)可达
4,000吨(长期)



全体动员

为您提供 **#关键服务**