

森领未来
The Biofore Company



芬欧汇川常熟纸厂 环境绩效与社会责任报告

2016年度





通过对生物森林产业的革新，芬欧汇川致力于在六大业务领域构建可持续发展的未来：芬欧汇川生物精炼、芬欧汇川能源、芬欧蓝泰标签、芬欧汇川特种纸纸业、芬欧汇川欧洲与北美纸业以及芬欧汇川胶合板。我们的产品采用可再生原材料制成，且是可回收的。我们服务全球各地的客户。集团拥有约19,300名员工，年销售额约100亿欧元。芬欧汇川集团股票在纳斯达克-OMX集团赫尔辛基证券交易所上市。

芬欧汇川 – 绿尽其能 森领未来

WWW.CN.UPM.COM

芬欧汇川 常熟

芬欧汇川（中国）有限公司是芬欧汇川集团在华投资的全资子公司。其所属常熟纸厂坐落在江苏省常熟经济技术开发区内，濒临长江，距离上海以西约90公里。

芬欧汇川常熟纸厂成立于1995年，1999年初建成投产。时至今日，纸厂拥有三条造纸生产线，产品为全木浆文化纸和特种纸。造纸所使用的主要原料纸浆全部来自于可持续管理的森林。此外，纸厂使用碳酸钙作为纸张的填料，并在涂布纸的生产中使用高岭土作为涂料。

常熟纸厂与造纸生产线配套的附属设施包括一座自备热电站、一座原水处理站和一座废水处理站。这些设施为造纸生产线提供电力、蒸汽和清水，并对造纸生产工艺中排出的废水以及电厂排出的烟气进行净化处理。造纸生产所需的清水取自长江，造纸废水经过净化处理达标后排回长江。

除芬欧汇川常熟纸厂以外，常熟厂区内还设有其它两家芬欧汇川集团的下属机构：芬欧汇川亚洲研发中心和芬欧蓝泰标签（常熟）有限公司。本报告的范围不包括芬欧蓝泰标签（常熟）有限公司。



芬欧汇川常熟纸厂2016年度环境绩效与社会责任报告是芬欧汇川下属浆厂和纸厂2016年度企业环境声明（可通过WWW.UPM.COM网站获取）的补充材料，它提供了芬欧汇川常熟纸厂2016年度具体的环境绩效数据和历年趋势图。这份每年更新的工厂环境绩效与社会责任报告与芬欧汇川年度企业环境声明一起构成了芬欧汇川集团的欧盟生态管理和审核体系（EMAS）声明。下一份芬欧汇川企业环境声明及常熟纸厂环境绩效报告将于2018年发布。

产能	140万吨		
雇员	945 人（不包含全球职能部门的员工）		
产品	办公用纸品牌 佳印® 奥友® 欣乐® 新好® 益思® 好顺® 未来 丽印®	印刷用纸品牌 优光®铜版纸 雅光®铜版纸 丽印®双胶纸	特种纸品牌 蓝色格拉辛 白色格拉辛
管理体系认证	欧盟生态管理与审核体系（EMAS） 环境管理体系 ISO14001 质量管理体系 ISO9001 职业健康与安全管理体系 OHSAS18001 森林监管链认证 PEFC™ 森林监管链认证 FSC® 江苏省计量保证确认认证 以上证书可以通过如下网址和路径进行查询： www.upm.com >Responsibilities >Principles and Performance >Certificate		
环境标志	中国环境标志产品认证（复印纸）		



有关FSC认证产品，
请查询网站www.fsc.org



有关PEFC认证产品，
请查询网站www.pefc.org



Cert. No.: 05508P1054001R1M



国家环境友好企业
China Environment Friendly Enterprise

2016年度环境保护工作回顾

2016年，芬欧汇川常熟纸厂首次在全年中成功地运行了三条造纸生产线，其产量也突破了历史记录。

2016年度环境关注要点

在过去的一年中工厂付出了诸多努力，同时对新投产的三号造纸生产线可能带来的新的环境风险进行了识别和控制。通过风险识别和评估，纸厂对废水排放和废水处理作业流程进行了更新，以应对更为复杂的废水处理系统和操作。

2016年环境表现

经过数月的试运行，新投产的三号造纸生产线顺利地通过了建设项目竣工环境保护验收监测，并在2016年夏末正式通过项目竣工环境保护验收。同时，纸厂也圆满地完成了年初制定的各项环境目标。

另一项取得了显著改善的环境绩效是实现了纸厂燃煤锅炉大气污染物的出色控制，使其各项污染物在浓度和排放量等指标上均远低于排放许可值，全年没有出现任何超标排放的事件。废水处理站总体上运行平稳，废水的各项污染物指标的月度平均值被控制在令人满意的水平。然而，在2月18日和8月31日分别出现了排放废水中化学需氧量（COD）浓度短时间轻度超标事件。

芬欧汇川常熟纸厂的绝大多数的环境绩效参数均已达到欧盟现有最佳技术指标（EU BAT BREF 2014）所规定的最佳水平，不仅如此，公司还将进一步加大节能和节水工作力度。随着“更清洁和高资源效率造纸项目”在2016年末

的启动，一个更为宏大而具挑战性的能源和水资源节约计划已在进行之中。

2016年，公司没有收到任何针对常熟纸厂在环境方面的投诉。

环境监控

在芬欧汇川常熟纸厂及厂区附近区域采取了以下环境监控措施

- 1、每两个月由常熟市水利局监测长江常熟段水质
- 2、对芬欧汇川常熟纸厂排放的废水进行监测
 - 每天由纸厂实验室检测酸碱度、化学需氧量、固体悬浮物、五日生物需氧量、总磷、总氮和氨氮
 - 使用在线仪表连续监测废水的排放

- 量、酸碱度、化学需氧量和氨氮
 - 每个月由第三方监测废水的酸碱度、化学需氧量、固体悬浮物、五日生物需氧量、总磷、总氮、氨氮、可吸附有机卤素和色度
 - 每个季度由政府部门对上述所有指标进行采样分析
- 3、对纸厂锅炉排放的烟气的监测
 - 采用在线仪表连续监测二氧化硫、氮氧化物、烟尘和一氧化碳的浓度
 - 每个季度由政府部门对上述参数进行现场监测
 - 4、每个季度由第三方监测工厂的边界噪声
 - 5、每个月由常熟当地政府监管部门进行一次现场检查



王志强

安环总监 王志强

裴迪

总经理 裴迪

对大气的排放

芬欧汇川常熟纸厂的自备热电站采用了热电联产模式。热电站配备两台额定为241吨/小时的燃煤锅炉和四台额定为56吨/小时的天然气备用锅炉，为造纸车间提供电力和蒸汽。当电力和蒸汽自供不足时，纸厂也从外部购买少量的电力和蒸汽。天然气锅炉仅仅用于在燃煤锅炉停炉大修时生产蒸汽。

燃煤锅炉的烟气经过脱硝、脱硫和除尘净化处理达标后排放。烟气处理系统在2016年全年的表现极为出色，没有发生任何大气污染物排放超标事件。

在2015年精制碳酸钙工厂建成后，经过净化处理后的部分锅炉烟气（二氧化碳）被用来生产精制碳酸钙，一种用于文化纸的主要填料。这是一个良好的循环经济案例：将一种废气转化成有用的产品，并减少了碳排放。

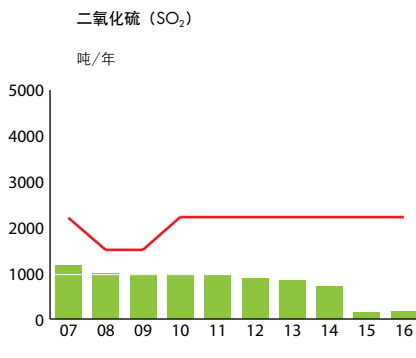
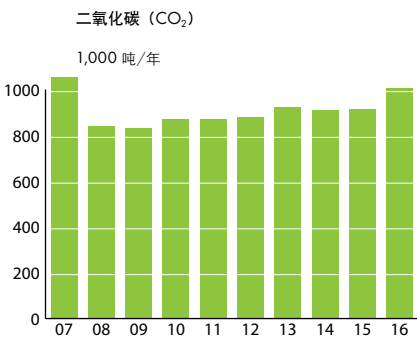
芬欧汇川常熟纸厂自备热电站的大气污染物的排放量和排放浓度均受到国家和地方政府制定的排污许可的限定，具体数值见下表。

芬欧汇川 常熟纸厂2016年度大气污染物排放许可

项目	排放许可量 (吨/年)	排放浓度* (毫克/标准立方米)
二氧化硫 (SO ₂)	2,238	50
烟尘	554	20
氮氧化物 (NO _x)	暂无规定	100

*依据火电厂大气污染物排放标准 (GB13223-2011) 规定的一小时平均浓度

大气污染物历年排放数据

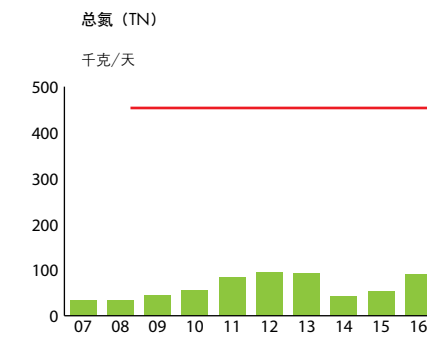
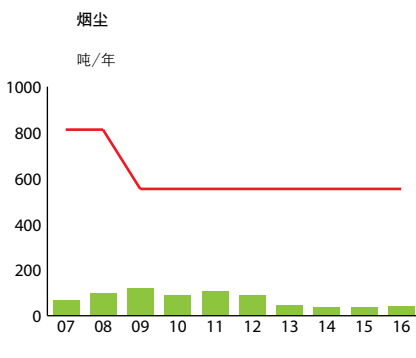
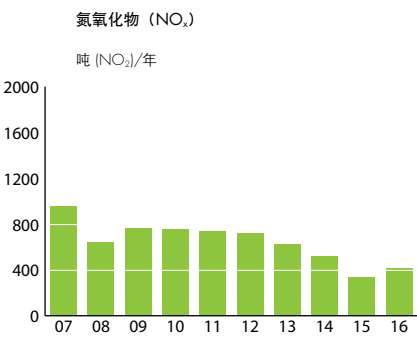
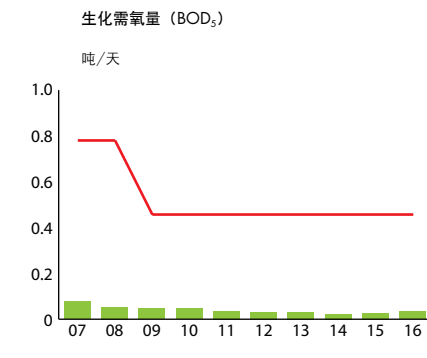


对水体的排放

纸厂废水处理站的日处理能力为26,400立方米。其处理方法主要包括初级沉淀、缺氧脱氮、活性污泥生物消化和过滤处理。

尽管新的三号造纸生产线给废水的排放和处理增加了复杂性，在绝大部分时间里废水处理站处于良好的运行状态。然而，2016年废水排放曾发生过两次化学需氧量 (COD) 浓度轻度超标事件。下面是超标事件的详细情况。在2月18日的胶乳卸料作业中，由于人为失误，没有关闭胶乳存储罐的底部阀门，导致卸料时胶乳直接从底部阀门流出进入车间废水沟，并进一步流入了废水处理站，给废水处理站带来了额外的COD负荷，从而引发废水中COD浓度轻度超标5小时；在8月底，废水处理站出现了异常的泡沫现象，该泡沫现象在短时间内未见好转，并在8月31日最终

水污染物历年排放数据



说明1：上述数据均是按照中国国家标准规定的方法，测试后获得的，这些国家标准均源于相应的国际标准，两者之间可能存在细微的差异
说明2：氮氧化物的监测值为一氧化氮的监测值，上述二氧化碳为折算数据

— 许可值

废弃物

导致废水排放的COD浓度轻度超标四天。

针对上述超标事件，纸厂进行了主要原因分析并采取了针对性的纠正和预防性措施。除此之外，纸厂对废水处理站泡沫的起泡机理也在进行深入的研究，以期找到根除废水处理站起泡的长期有效的方法。

由于新建的三号造纸生产线的投

产，全厂的产量有所增加，所以2016年度废水和COD的排放总量有所增加。

中国国家和地方政府对造纸企业水污染物的排放量和排放浓度都设定了强制性约束指标。水污染物排放量按照地方环保局颁发的排污许可执行；水污染物排放浓度按照《制浆造纸工业水污染物排放标准》中表3限值执行，标准代号GB3544-2008。该标准的表3限值是目前在中国实施的最严格的标准。

芬欧汇川常熟纸厂所产生的固体废弃物主要包括锅炉的灰渣、废弃包装材料、维修废弃物及少量不可回收的工业废弃物。全厂的废弃物99%实现了回收再利用。少量无害但不可回收的工业废弃物被填埋处理。接纳常熟纸厂填埋废弃物的填埋场位于纸厂以西约30公里处，该填埋场由当地政府以租赁形式出让给一家具有资质的私人企业运营。纸厂的可焚烧垃圾交由外部电厂进行焚烧处置。纸厂在生产活动中，也会产生少量的危险废弃物，这些废弃物是交给具有专业资质的、经过审查合格的公司进行合法处置的。

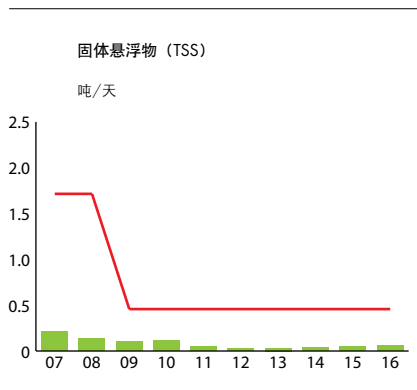
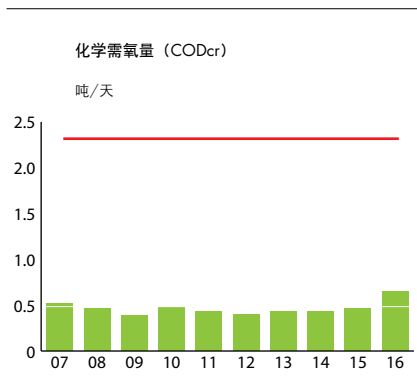
废水污泥被运送到公司的自备热电站的锅炉，当作生物燃料焚烧，因此并未计入废弃物的统计范围。

2016年，纸厂更新了废弃物作业指导书和部分废弃物收集设施。

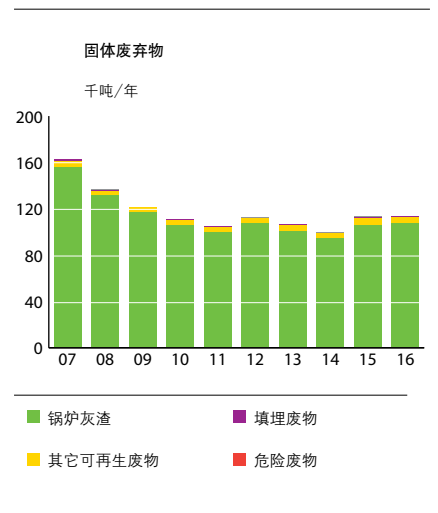
芬欧汇川 常熟纸厂2016年度水污染物排放许可

项目	许可排放量 (吨/年)	排放浓度* (毫克/升)
化学需氧量, COD _{CR}	834.0	50
固体悬浮物, TSS	166.7	10
氨氮, NH ₄ -N	83.3	5
总氮, TN	暂未规定	10
总磷, TP	8.3	0.5

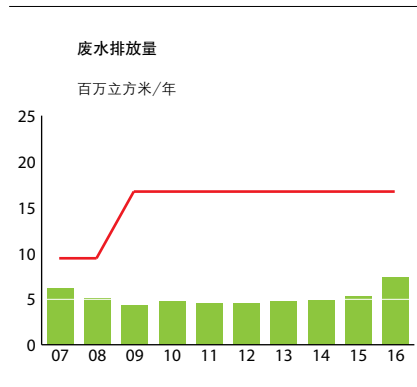
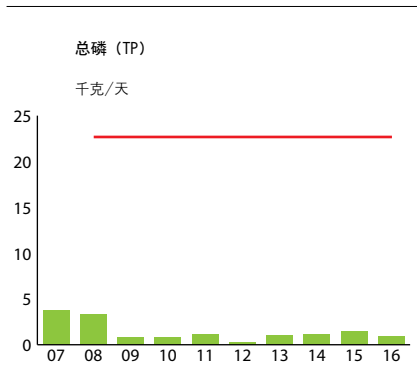
*小时平均值



固体废弃物历年数据



说明2：废弃物的重量是绝干重量



说明1：上述数据是按照中国国家标准规定的方法，测试后所获得的，这些国家标准均源于相应的国际标准，两者之间可能存在细微的差异。

— 许可值

2016年度环境数据

有关产量、原材料和能源消耗等数据请参考芬欧汇川2016年度企业环境声明。在集团的年度环境声明中，这些数据以集团内部各工厂的汇总形式给出。

产能	全木浆文化用纸和特种文化用纸	1,400,000 t
原材料和添加剂	纸浆 填料和涂料 造纸化学品 其它原料	参见芬欧汇川企业环境声明
能源	化石和生物燃料 外购电力	化石燃料占 99%，生物燃料占 1% 参见芬欧汇川企业环境声明
对大气的排放	烟尘 二氧化硫 (SO ₂) 氮氧化物 (NO _x) 二氧化碳 (CO ₂ 化石燃料*)	43 t 169 t 415 t 1,008,000 t
取水量	造纸用水 (含电厂等公共区域) 市政自来水	11,274,000 m ³ 274,000 m ³
对水体的排放	循环冷却水 生产废水 五日生化需氧量 (BOD ₅) 化学需氧量 (COD _{cr}) 固体悬浮物 (TSS) 总磷 (TP) 总氮 (TN)	237,000 m ³ 7,339,000 m ³ 12 t 238 t 20 t 0.4 t 33 t
填埋处置废弃物**	建筑和生产废弃物	480 t
焚烧处置废弃物	可燃垃圾、生活垃圾	310 t
可回收废弃物**	锅炉灰渣 废木料 废纸和废纸板 废金属 其它可再生废弃物	107,475 t 397 t 3,088 t 2,149 t 170 t
危险废弃物		113 t
工厂占地面积		184.5 公顷



废水处理站操作员正在采取水样

* 此数字尚未扣除用于生产精制碳酸钙的二氧化碳
** 绝干重量

2016年度环境目标的完成情况

目标设定	完成与否	说明
1) 环境事故发生率 - 重大 (5级) 环境事故 =0次 - 较大 (4级) 环境事故 =0次 - 中等 (3级) 环境事故 ≤2次	是 是 是	实际情况 0 0 2
2) 清洁生产环境观察报告 - 鼓励员工报告观察到的环境风险 (不少于60个报告)	是	- 完成95个环境观察报告
3) 三号造纸生产线运行的优化 - 跟踪新纸机的启动曲线, 确保达到其能耗和水耗的设计目标	是	- 新纸机的效率提升和能耗基本达到预定目标
4) 优化全厂的废弃物管理 - 全面实施新的废弃物作业流程, 改善废弃物的收集设施	是	- 废弃物作业指导书和收集设施获得更新
5) 全厂节能与节水 (以2015年数据为基准) - 单位产品电力消耗节约0.5% - 单位产品蒸汽消耗节约0.5% - 单位产品水耗节约0.2立方米	否 是 否	- 由于一号和二号纸机的运行效率有所下降, 节电目标未能实现 - 全厂实现单位产品蒸汽节约2% - 全厂单位产品水耗维持在2015年度水平

2017年度的目标设定

目标及措施	责任人
1) 环境事故发生率 - 重大 (5级) 环境事故 =0次 - 较大 (4级) 环境事故 =0次 - 中等 (3级) 环境事故 ≤2次	所有部门
2) 清洁生产环境观察报告 - 鼓励员工报告观察到的环境风险 (不少于100个报告)	所有部门
3) 废水处理 - 研究废水泡沫的成因机理并建议根除的方法	项目经理
4) 全厂节能与节水 (以2016年数据为基准) - 单位产品电力消耗节约 1% - 单位产品蒸汽消耗节约 0.5% - 单位产品水耗节约 0.2立方米	纸机经理



复审结论:

具备EMAS审核资格的审核机构Inspecta Sertifiointi Oy (FI-V-0001) 已经对芬欧汇川常熟纸厂的环境管理体系、常熟纸厂2016年度环境绩效与社会责任报告和芬欧汇川下属浆厂和纸厂的企业环境声明中涉及常熟纸厂部分的内容进行了审核。根据审核结果, 审核机构Inspecta Sertifiointi Oy于2017年4月7日确认提供以下结论: 芬欧汇川常熟纸厂的环境管理体系、常熟纸厂2016年度环境绩效与社会责任报告, 以及芬欧汇川浆厂和纸厂的企业环境声明中涉及常熟纸厂部分的内容均符合欧盟生态管理和审核体系EMAS (EC) No. 1221/2009的规定。

芬欧汇川常熟纸厂的社会责任

芬欧汇川集团在日常的生产经营活动中积极履行企业的经济、社会和环境责任，矢志成为可持续发展的引领者。芬欧汇川常熟纸厂也高度重视企业的社会责任。

为响应快速转变的业务环境和政策框架，2016年，芬欧汇川集团总部修订了《芬欧汇川行为准则》，在更新后的行为准则中，最核心的基础就是恪守职业道德、负责任地合规运营，并且确保工作中的安全。行为准则的中文版本《每次选择都至关重要》被发放给每一位员工，同时公司组织了讨论和培训，以确保每位员工在日常工作中都能够做到“敬业做事，端正做人”。

职业健康与安全

芬欧汇川常熟纸厂致力于发展世界级的安全文化，成为安全、公允和负责的雇主。在任何时间、任何情况下，纸厂都将安全放在日常工作的首位，同时要求所有芬欧汇川的员工、供应商、承包商、访客严格遵守芬欧汇川的安全

标准，并通过严格的管理和培训，防止事故的发生，也为员工提供安全的工作环境。

常熟纸厂在过去几年中取得了优异的安全绩效，四次荣获由芬欧汇川集团授予的“安全管理领先工厂”的称号。每月举办的“安全月谈”是一种新型的沟通方式，目的在于鼓励所有员工针对当月的安全主题，结合日常实践一起参与开放式的沟通和讨论。

2016年，芬欧汇川第五度当选年度“中国杰出雇主”，并荣膺首届美世“2016中国最佳健康雇主”十强。这是对芬欧汇川在人才管理方面的长期投入的认可，也是对芬欧汇川坚持可持续发展的用人制度和企业经营理念的肯定。

芬欧汇川十分注重员工的长期职业发展，重视绩效和员工敬业度。通过顺畅的双向沟通激发员工的敬业精神，在中国地区，有35%的员工在芬欧汇川的工作时间超过了10年。

造福当地社会

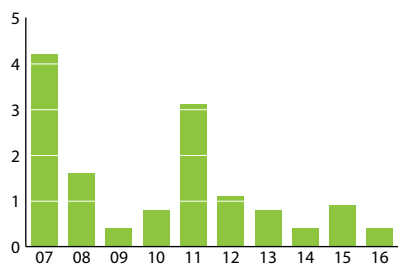
芬欧汇川的环保志愿者团队的身影活跃在当地的社区和学校中，不断提升公众的环保意识。

“关爱绿色未来”项目是常熟市环保局、教育局以及芬欧汇川共同主办的校企互动教育新模式，旨在进一步深化绿色生态教育，激发学生的使命感和责任感，让学生们从小树立环保意识，养成节能环保的良好习惯。自2010年启动以来，项目开展至今已历时7年，累计有120多位芬欧汇川的志愿者在常熟市的42所小学开展活动，得到了学校师生及家长的积极响应，取得了良好的教育成效，也得到了常熟市政府和媒体的高度关注。

“生活方式绿色化”知识分享是芬欧汇川和常熟市环保局联合举办多年的志愿者活动。通过活动的开展，双方携手走进了常熟市各社区，唤起员工和当地居民爱护环境、保护家园的意识。四年来，200多位居民接受了志愿者的培训和帮助。

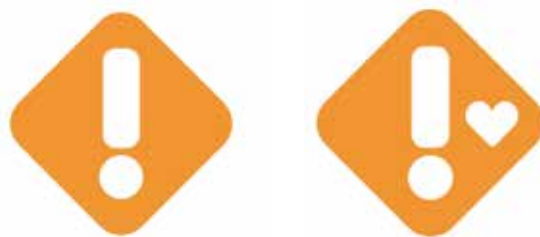
损工事故发生率

损工事故次数/百万工时



芬欧汇川安全准则

安全第一！
安全从我做起。
我们能够避免所有意外事故。



芬欧汇川安全和健康标志

说明：上述数据包括了在纸厂生产线上的外包操作人员，但不包括厂区内或厂区外的其他（如后勤服务等）承包商人员的损工事故。

此外，常熟纸厂的各个部门、俱乐部也积极组织各自的志愿者在常熟市举行敬老院爱老敬老活动、清洁虞山公益环保活动、植树活动等，为常熟市的环境保护和社会公益事业做出了突出贡献。

促进经济可持续发展

芬欧汇川严格遵守各项法律法规，特别是严格遵守反不正当竞争法和反腐败法。这为芬欧汇川成为值得信赖的业务合作伙伴奠定了坚实基础；我们负责任且合乎道德规范的做法也为芬欧汇川及其利益相关方创造了长期价值。

截至2016年底，芬欧汇川常熟纸厂的在册员工总数为1177人（包括全球职能部门的员工），实习生为15人，在现场工作的合同承包商的员工达158人，这其中包括每天工作8小时的IT服务、安保、餐饮和保洁人员。

2016年，芬欧汇川供应商及第三方行为准则也已更新，新准则采用了和新修订的芬欧汇川行为准则相同的框架结构。

供应商审核是负责任采购的一部分，旨在评估供应商在环境、职业健康和安全、社会责任等方面的绩效。

芬欧汇川将负责任的实践发扬并贯穿整个价值链，并积极与客户、供应商和合作伙伴合作寻求可持续解决方案。作为公司以及通过我们的产品为社会创造价值是“绿尽其能，森领未来”战略的重要组成部分。

供应商管理信息

供应商数量	185
直接原材料供应商	46
间接原材料供应商	134
运输服务供应商	5
2016年审核供应商数量	18
2017年计划审核供应商数量	15



参加“关爱绿色未来”活动的小学生

常熟纸厂2016年社会责任里程碑

一月：

常熟纸厂工会年终沟通会及俱乐部会员招募

为丰富员工业余生活，持续改善员工身心健康，使其享受高品质的生活，由工会组织的大球、乒羽、钓鱼、摄影、女工、棋牌等六大俱乐部，全年活动精彩纷呈。

01

三月：

2016年3月22日，第五届《我的天堂我的水》“芬欧汇川杯”征文活动正式启动。

这是芬欧汇川首次与江苏省苏州市水利局合作共同开展普及水文化知识，深化水情教育的公益活动，期间共征集到3850篇征文。芬欧汇川希望通过此次活动，进一步树立保护水资源、提升水资源效率的企业形象，并以此向整个苏州地区的中小学生和公众宣传珍惜水资源并自觉养成节约用水的好习惯。

03

五月：

“关爱绿色未来”校企互动环境教育

环保志愿者与当地学生分享了有关环境保护、节水节能、垃圾分类、森林及生态系统的知识。

05

二月：

纸厂员工满意度调查

02

四月：

“世界地球日”芬欧汇川志愿者“生活方式绿色化”知识分享

2016年4月“世界地球日”，组织工厂志愿者走进报北社区，与社区居民分享环保、急救和健康知识，得到了居民的好评与支持。

04

六月：

安全健康周活动

6月，为契合国家第十五个安全生产月活动主题：“强化安全发展观念，提升全民安全素质”，芬欧汇川常熟纸厂组织了安全健康周活动。安全健康周的每一天都设有明确的主题活动，鼓励全员参与，并付诸实际行动。

守护美丽绽放的花朵——端午公益活动”

06

七月:
“关爱绿色未来”环保
夏令营活动



九月:
芬欧汇川第五届员工运动会

9月，芬欧汇川常熟纸厂工会组织了“ULYMPIC”- 芬欧汇川第五届员工运动会。芬欧汇川倡导员工健康生活，提高团队凝聚力，以更饱满的精神投入到工作、生活中。

十一月:
常熟工厂消防运动会

11月，芬欧汇川常熟工厂举办了主题为“关注消防、珍爱生命、共享平安”的第十六届消防运动会，进一步普及了消防知识，提高了安全意识。此外，各部门和各销售办公室也各自组织了消防知识讲座与急救培训。

供应链梅李敬老院爱老敬老活动

07

08

09

10

11

12

八月:
芬欧汇川行为准则《每次选择都至关重要》培训

十月:
芬欧汇川荣膺首届美世“2016
中国最佳健康雇主”十强

十二月:
芬欧汇川第五度被认证
为年度“中国杰出雇主”



MORE WITH BIOFORE

芬欧汇川引领全新生物森林
工业走向可持续发展的未
来。“森领未来”代表着创新、
责任和效率。

www.upm.com/cn



www.upm.com/cn

芬欧汇川（中国）有限公司

中国江苏省常熟经济技术开发区兴业路2号
邮编215536

电话: +86 512 5265 1818

传真: +86 512 5265 2300

欲了解更多信息, 请联系:

环境经理

金丽生 先生

电话: +86 512 5229 5997

电子邮件: jin.lisheng@upm.com

环境专员

王珏 女士

电话: +86 21 62881919

电子邮件: jue.wang@upm.com