



芬欧汇川常熟纸厂

环境绩效与社会责任报告

2018年度



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。在特种纸生产中是不需要使用填料的。

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热电站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。本报告所述及的内容不包括芬欧蓝泰标签（常熟）有限公司。



芬欧汇川常熟纸厂2018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2018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2018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2020年发布。



芬欧汇川（UPM）引领生物森林工业迈向一个可持续发展、创新驱动、超越化石能源的未来。UPM为日益增长的全球消费提供可再生和负责任的解决方案。我们的业务遍布六大领域：UPM生物精炼、UPM能源、芬欧蓝泰标签、UPM特种纸纸业、UPM传媒用纸纸业以及UPM胶合板。我们为全球客户提供卓越服务。集团在全球拥有19,000名员工，年销售额约105亿欧元。集团股票在纳斯达克·OMX集团赫尔辛基证券交易所上市。UPM Biofore - Beyond Fossils。
森领未来，创想无限
www.cn.upm.com

产能	140万吨		
雇员	1,267人		
产品	办公用纸品牌 佳印® 欣乐® 益思® 未来	奥友® 新好® 好顺® 丽印®	印刷用纸品牌 优光®铜版纸 雅光®铜版纸 丽印®双胶纸
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 能源管理体系 ISO50001 森林监管链认证 FSC® 森林监管链认证 PEFC™ 中国森林监管链认证 CFCC 江苏省高新技术企业认证 中国安全生产二级企业 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） 新加坡绿色标签（复印纸）		
获奖	江苏省节能企业 江苏省智能车间（一号纸机车间）		



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

2018年回顾

芬欧汇川常熟纸厂承诺持续不断地改善环境和企业的社会责任绩效。在过去的一年中，通过优化管理体系和投资最佳现有技术，工厂在可持续发展领域又取得了长足的进步。

目标全面履行

2018年工厂所有的与环境相关的清洁生产目标均已实现。清洁生产目标包括环境零事故，环境改造项目的实施，以及工厂的节能和节水等目标。此外，工厂的安全和企业社会责任目标也均圆满完成。

2018年的绩效提升

大多数工厂的环境排放参数都在“最佳可行技术”（欧盟2014年最佳可行技术参考文件）定义的最佳范围内。尽管取得了积极成果，工厂还在不断地努力，以进一步降低对环境的排放，以及能源和水资源的消耗。付出终有回报，2018年单位产品水耗比上一年度下降了6.9%，电耗下降3.2%，蒸汽消耗下降2.8%。单位产品水耗的下降使得工厂废水排放总量也相应地下降了6%，这是一个显著的进步。与此同时，与废水相关的水污染物排放总量也有所下降。燃煤锅炉超低排放改造项目的成功运行使得酸性气体和颗粒物排放量大为削减。

持续的环保改造

于2017年启动的常熟纸厂燃煤锅炉超低排放改造项目在2018年11月成功地按计划完成。改造后的测试报告显示，大气污染物指标有了明显下降，完全达到了目前国内最严的大气污染物超低排放限值。常熟纸厂将在2019年开始执行此限值，预期来年的氮氧化物和烟尘将会持续削减50%，二氧化硫削减30%。

关于废水回用的首轮现场中试已经结束。实验结果令人满意，但有些参数尚待优化。第二次现场中试尚在进行中，通过超滤和反渗透的深度处理，工厂期待达到每天回用5,000立方米的废水。

此外，其它一些节能和节水项目已在进

行中。值得一提的是，三号纸机的白水循环过滤项目将在2019年6月竣工；一号纸机的真空系统节能改造项目在2019年5月竣工，该节能项目将给全厂带来1%的总能耗削减。

奖励和认可

除了前面提及的有关节能和智能车间省级奖励外，工厂还被评委常熟经济技术开发区环境先进集体。在一年一度的工厂周边村民代表沟通会上，村民代表的反馈都是正面的。

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：

- A. 每两个月由常熟市水利局监测工厂附近的长江常熟段水质
- B. 工厂废水检测
 - 每天由本厂实验室监测废水的酸碱度、化学需氧量、固体悬浮物、五日生物需氧量、总磷、总氮和氨氮

- 使用在线仪表24小时不间断监测废水的排放量、酸碱度、化学需氧量、氨氮、总氮和总磷
- 每月由第三方机构检测酸碱度、化学需氧量、固体悬浮物、五日生物需氧量、总磷、总氮氨氮、可吸附有机卤化物（AOX）和色度
- 每个季度由地方政府对以上所有指标进行采样分析
- 每季度由第三方检测机构对工厂区域的雨水进行采样检测
- C. 对工厂烟气排放的监测
 - 采用在线仪表连续监测二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和一氧化碳的浓度
 - 每个季度由第三方或随机地由政府部门对上述参数进行现场监测
- D. 每个季度由第三方机构检测工厂的边界噪声
- E. 每个月由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



尤卡

总经理 尤卡

2018年企业责任数据

废弃物



99.6% 的固体废物

被资源化利用或热回收。因使用低灰分煤炭和锅炉的停炉改造，2018年全厂的固体废物总量削减了约30%。

能源



在2018年，单位产品的能源消耗量

下降了 2.9%

这个削减主要归功于三条纸机生产线的节能技改项目的成功实施。

认证纤维



82% 用于造纸生产的纤维

是通过FSC®或PEFC™认证的。芬欧汇川的目标是到2030年100%纤维均通过认证。

大气保护



与2017年比较，工厂削减了

37% 的二氧化硫

和

30% 的氮氧化物

燃煤锅炉的颗粒物和二氧化碳排放也分别削减了40%和8%。

水体保护



和2017年相比，废水排放总量

降低了 6%。

就业



在芬欧汇川常熟工厂内有

1,267 名直接雇员

此外，还有387名长期服务承包商的全职雇员和31名实习生在芬欧汇川厂区内工作。

供应链



99.6% 所采购的
原材料

都符合芬欧汇川供应商和第三方行为准则。

社区



在2018年，

103 名芬欧汇川
志愿者

为大约

880 名学生

提供环境、安全和健康信息分享，累计约2,000名当地居民参与了公司提供社会福利活动。

健康



2018年，工厂全员参加了年度健康检查，检查结果没有职业病报告。

安全



与2017年比较，可记录工伤发生率下降了

38%

并且

- 98% 安全事件在初始报告日期的6周内被妥善处置完毕
- 在2018年，针对安全事件报告及安全走访中发现的隐患而需要采取预防性措施行动的，其行动完成率达到94%

纳税



2018年对中国政府缴纳的税收为

4,200 万美元。

包括：

- 国税（芬欧汇川中国支付的企业所得税）
- 地税（房地产税、土地使用税、印花税和地方税）
- 进口原材料和设备的关税
- 芬欧汇川中国员工的个人所得税和社会保障金（通过就业机构间接缴费）

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功率为每小时241吨的燃煤锅炉和四台额定功率为每小时56吨的天燃气备用锅炉。发电厂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、脱硫和颗粒清除处理净化后排放。锅炉烟气处理系统重建项目在2017年10月开工，并在

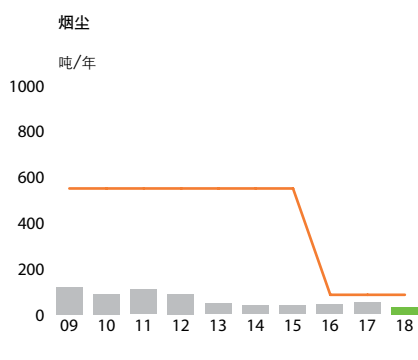
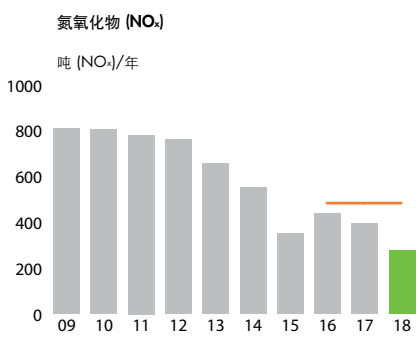
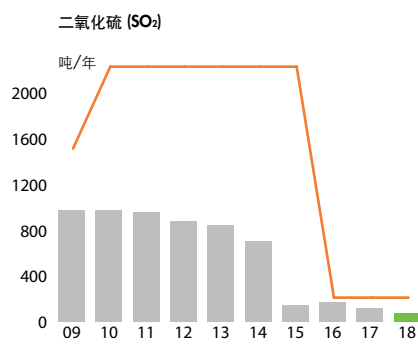
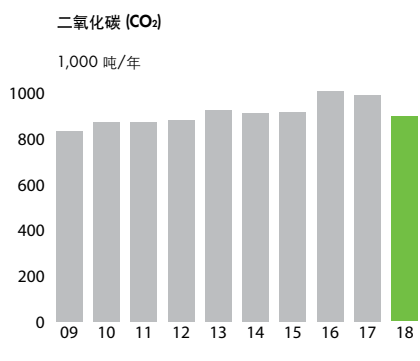
2018年11月完成。试运行显示，重建后的烟气处理系统完全可以达到目前国内最严的超低排放限值。

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。根据现行标准和锅炉的额定功率，常熟纸厂的大气污染物排放指标在2016年末有较大幅度的下调。

2018年大气污染物排放许可

项目	排放许可量 (吨/年)	排放浓度* (毫克/标准立方米气体)
二氧化硫 (SO ₂)	221.88	50
烟尘	90.16	20
氮氧化物 (NO _x)	456.37	100

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



说明1：上述数据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，上述二氧化氮为折算数据

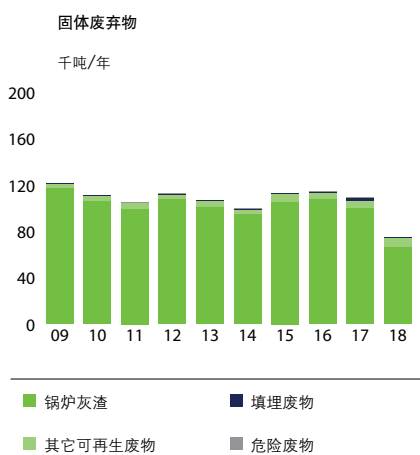
— 许可值

废弃物



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99.6%实现了回收再利用。少量无害但不可回收的工业废弃物被焚烧或填埋处理。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。

工厂废弃物总量与2017年比较下降了30%。下降的原因主要是因为锅炉使用了低灰分的煤炭和锅炉因改造项目而停炉。



说明3：废弃物的重量是绝干重量

水体的排放



工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。

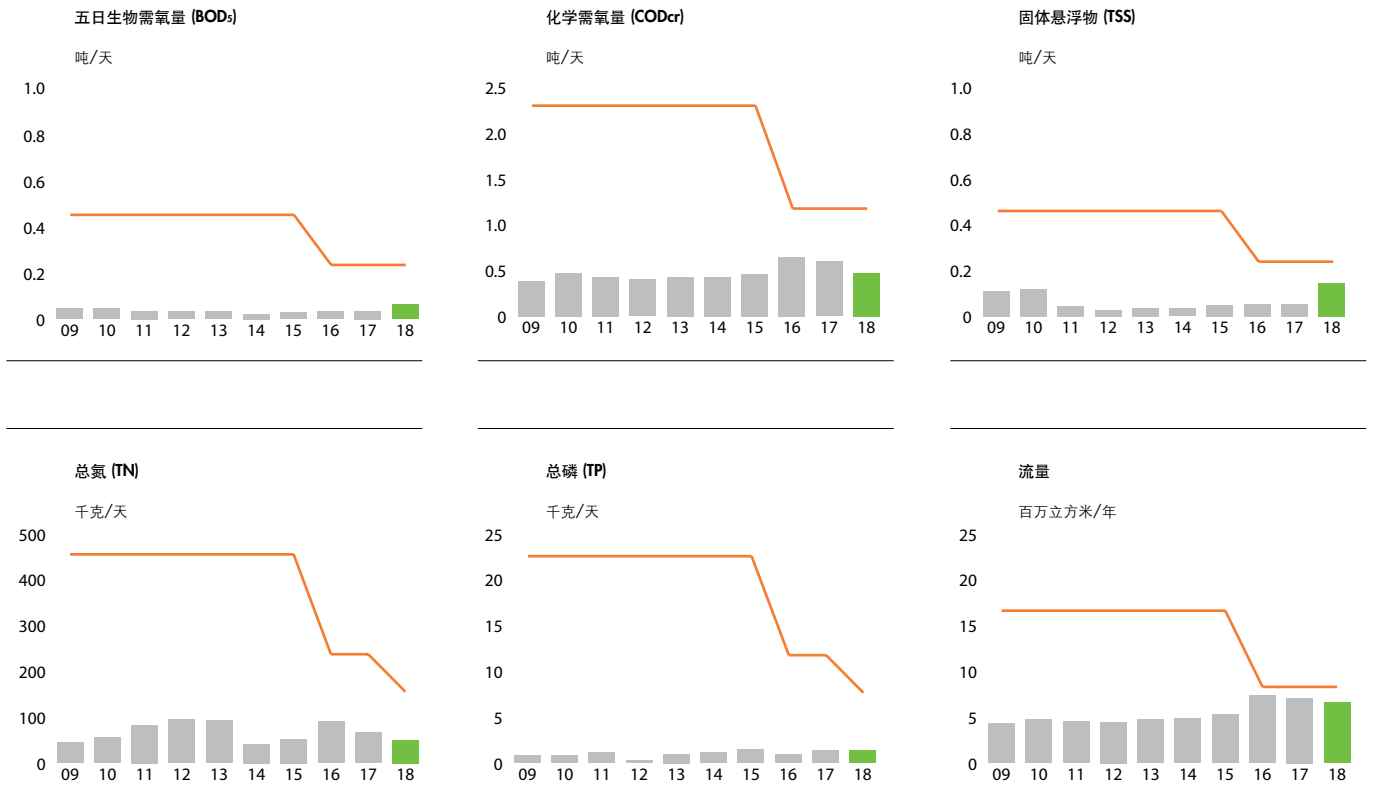
2018年全年，废水处理站保持了非常优异的运行状态，大多数废水污染物指标均远低于许可排放限值。尽管如此，工厂采取了诸如废水事故应急演练等预防性措施，以应对可能性不大的突发环境事件。新建的雨水和消防废水收集系统给全厂的废水系统增加了另一道安全屏障。针对降低水耗和末水回用的试验尚在进行中，期待在2019年底有一个可行性总结。

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。

按照工厂的生产规模和排污许可浓度，地方政府调整了氨氮、总氮和总磷的排污配额。

2018年水污染物排放许可		
项目	数量 (吨/年)	排放浓度* (毫克/标准立方米)
化学需氧量, COD _{Cr}	417.56	50
固体悬浮物, TSS	83.52	10
氨氮, NH ₄ -N	27.32	5
总氮, TN	54.63	10
总磷, TP	2.732	0.5

*小时平均值



说明 1：上述数据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

— 许可值

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。常熟纸厂秉承集团负责任的经营理念，高度重视企业的社会责任。

2018年，芬欧汇川集团推出了全新品牌承诺“UPM Biofore – Beyond fossils”（森领未来，创想无限）。它标志着我们将以负责任的方式把握生物经济带来的无限机遇，并推动循环经济发展，创造价值。

2018年，也是芬欧汇川投资中国的第二十年。芬欧汇川集团在首届“中国国际进口博览会”期间，在芬兰国家展台举行了“芬欧汇川在华20周年”庆典仪式。中芬两国政府官员、芬欧汇川合作伙伴和客户共同见证了芬欧汇川的这一重要时刻。进博会期间，芬欧汇川展示了汇聚集团可持续发展理念和创新精神的Biofore概念车。此款概念车采用可再生生物材料和可再生生物柴油，充分展现了芬欧汇川集团“森领未来，创想无限”的品牌承诺。

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、公允和负责任的雇主。安全是我们日常工作的重中之重，在任何时间、任何情况下，纸厂都将安全放在社会责任的首位，同时要求所有芬欧汇川的员工、供应商、承包商和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。2018年，常熟纸厂可记录工伤发生率比2017年减少了38%，还获得了常熟经济技术开发区安全领跑者的荣誉。

2019年，常熟纸厂将重点更新安全指令，以创建标准的安全方法，鼓励所有

员工积极主动地报告安全观察，并帮助其他人纠正不安全行为。目标是建立长期的相辅相成的安全文化。

为响应芬欧汇川集团安全管理的要求，同时契合国家六月安全生产月倡议，每年常熟纸厂都会定期举行安全健康周活动，回顾我们的安全绩效以及积极发展，组织形式多样的安全、健康主题活动，鼓励每一位员工都能参与其中，相互学习，分享实践，更好地强化员工的安全和健康意识，同时在纸厂所有工作区域不断提升安全绩效。

2018年，芬欧汇川第七次当选中国杰出雇主之一，并继续荣膺中国最佳健康雇主。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，而且通过顺畅的双向沟通激发员工的敬业度。在中国，有42%的员工在芬欧汇川的工作时间超过了10年，有超过15%的员工在芬欧汇川工作超过20年。

为庆祝“芬欧汇川在华20周年”，公司还举办了一系列活动，感恩回馈坚守、陪伴公司20年成长的员工与员工家属。

为丰富员工业余生活，工会的各大俱乐部也组织了自己的团建活动或者公益活动，持续改善员工身心健康，使其享受高品质的生活。

造福当地社会

与社区建立和保持良好的关系，对我们自身和公司业务的成功至关重要。芬欧汇川环保志愿者团队的身影一直活跃在



芬欧汇川在华20周年



供应商管理信息

供应商数量	145
直接原材料供应商	45
间接原材料供应商	88
运输服务供应商	12
2018年现场审核供应商数量	18
2019年计划审核供应商数量	17



小学生在芬欧汇川“关爱绿色未来”夏令营活动

常熟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，项目开展至今已经历时9年，累计有255位芬欧汇川的志愿者在常熟、上海和江西的59所中小学开展活动，得到了学校师生及家长的积极响应，取得了良好的教学成效，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个社区，激发公司员工和当地居民爱护环境、保护家园的意识，并且用可持续发展的理念倡导安全、健康的绿色简约生活。6年来，常熟市区4,000多位居民接受了芬欧汇川志愿者的培训和帮助。

在芬欧汇川集团Biofore“分享与关爱”计划的引领下，2018年，芬欧汇川中国正式加入环境教育“绿书架”工艺捐赠活动，精选环保科普、环境教育和生态保护类图书捐赠于学校，以此加强基

础环境教育工作，传播生态文明理念，培养学生的环保意识，实现“阅读绿色，绿色阅读”。

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“U芬享公益活动暨员工朗诵会”、关爱自闭症儿童等活动，为常熟市的环境保护和社会公益事业做出了突出贡献。

负责任的利益相关方关系

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。

供应商审核是负责任采购的一部分，芬欧汇川要求其供应商遵守“供应商及第三方行为准则”，在环境影响、人权、劳工实践、健康与安全以及产品安全等方面做到合规经营。芬欧汇川还通过定期的数据收集和分析，跟踪供应商的环境和社会表现。

2018年芬欧汇川在华投资20周年之际，芬欧汇川供应商大会也顺利召开。芬欧汇川与供应商开展了积极主动的分享与交流，传递了高效、透明、负责任

的发展理念。芬欧汇川坚信与供应商的长期、负责的合作伙伴关系，将确保整个供应链中负责任的采购。

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。在“森领未来，创想无限”品牌承诺的引领下，把握生物经济蕴藏的无线机遇，提供负责任、可再生解决方案，迈向创新驱动超越化石能源的美好未来。

2018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2018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	颗粒物 二氧化硫 (SO ₂) 氮氧化物 (NO _x) 二氧化碳 (CO ₂ , 化石燃料)	31 t 76 t 263 t 911,715 t
取水量	造纸用水 (含电厂等公共区域) 市政自来水	10,583,540 m ³ 331,387 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)	237,250 m ³ 6,653,232 m ³ 22.9 t 165 t 52 t 0.5 t 18 t
脱硫副产物	硫酸铵	3,138 t
可回收或热回收废弃物*	锅炉灰渣 造纸污泥 废木料 废纸和废纸板 废金属 其它可再生废弃物	66,202 t 1,128 t 255 t 3,876 t 2,389 t 929 t
填埋处置废弃物*	建筑废弃物 生产性废物	303 t 20 t
危险废弃物		105 t
工厂占地面积		184.5 ha

* 绝干重量



2018年度环境目标的完成情况

目标	是否完成	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 = 0次	是 是 是	实际情况 0 0 0
2 清洁生产环境观察报告不少于120个 - 鼓励员工报告观察到的环境风险	是	完成162个环境观察报告
3 燃煤锅炉超净排放改造 - 按时完成改造项目	是	比原计划提前一个月
4 全厂节能与节水 (以2017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 0.3立方米	是 是 是	- 因节能改造项目的实施, 节能绩效超过了预期目标 - 主要由于三号纸机的出色表现, 全厂吨纸水耗下降了0.5立方米

2019年度的目标设定

目标	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 = 0次 清洁生产环境观察报告不少于150个	全体员工 全体员工
2 职业健康与安全 - 损工事故次数为0	全体员工
3 固体废弃物管理 - 填埋废弃物减少20%	环境经理和全体员工
4 完成自备码头冲洗废水收集系统改造计划	物流经理和环境经理
5 全厂节能与节水 (以2018年数据为基准) - 单位产品电力消耗节约 1.0% - 单位产品蒸汽消耗节约 0.5% - 单位产品水耗节约 2.0%	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2018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2019年5月8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2018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。

我们致力于在所有业务领域开发可再生的、
负责任的产品和解决方案，
以减少全世界对化石基原料的依赖。
UPM Biofore – Beyond fossils.
森领未来, 创想无限。



www.cn.upm.com

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:

金丽生 先生
环境经理
电话: +86 512 5229 5997
电子邮件: jin.lisheng@upm.com

王珏 女士
高级环境专员
电话: +86 21 6448 5205
电子邮件: jue.wang@upm.com