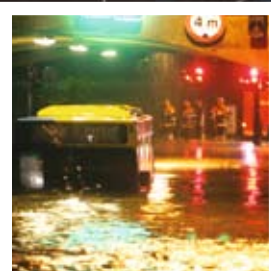


水资源和环境

健康，安全和环保
供水和污水处理
自然和水资源管理
固体废物管理
土壤和地下水污染控制
环境尽职调查



COWI

目录

健康，安全和环保	4
供水和污水处理	6
自然和水资源管理	8
固体废物管理	10
土壤和地下水污染控制	12
环境尽职调查	14



水资源和环境

COWI 在环境领域拥有800多名员工，他们为公共和私人客户提供环境策略以及执行标准方面的咨询服务。

如何在环境保护及经济增长两者之间取得平衡是目前很多公司和组织机构面临的主要挑战。因为达到这个平衡需要涉及不同的知识结构和社会关系。

COWI公司提供的环境专家具有包括自然科学、工程和经济方面的相关知识和丰富经验。

结合COWI公司的跨学科项目经验，我们能提供优质的环境咨询服务。同时我们也为COWI公司的其他大型基础建设项目以及关系到气候、健康、城市发展和规划的其他项目提供服务。

COWI公司在全球开展的业务主要集中在 - 丹麦、挪威、中东欧、海湾地区，非洲和中国。基于当地情况我们致力于为客户提供全球的技术支持，各个项目办公室既相互独立，又出色合作。

COWI咨询（北京）有限公司已经主导和参与了超过200多个项目，包括评议，编写可行性研究报告，商业计划，技术和财务分析，总体规划，水利分析，培训，设计和工程监理。近年COWI承接的项目包括苏通大桥建设，长江和黄河的欧盟-中国流域管理，北京市供热节能项目和各种类型领域的清洁发展等机制(CDM)项目。



Mogens Heering

水资源和环境部主管

 moh@cowi.dk



Mads Jensen Møller

总经理，COWI 中国

 mdm@cowi.dk

健康、安全和环保

- 环境法规
- 环境管理
- 职业安全与健康，室内环境
- 风险分析和生产安全
- 环境化学
- 碳示踪分析
- 噪音和声学
- 大气污染控制



丹麦最大炼油厂的综合风险评估

COWI公司对Statoil（挪威石油）所有的现场生产装置, 场外产品仓库和丹麦最大炼油厂的防波堤进行风险评估。基本危险源识别包括对过去内部和外部事故的审核, 通过危险与可操作性研究找出潜在的事故假设情况。会造成有害后果的假设方案, 例如: 火灾产生的热辐射, 可采用PHAST软件包模型。随后风险分析和评估的主要方法是障碍物图解法。最后, 所有的风险都对详细验收标准进行评估。



环境管理, Brüel & Kjær公司, 丹麦

Brüel & Kjær 公司是一家国际知名的声音与振动解决方案提供商。

我们协助Brüel & Kjær公司建立并实行了一套符合ISO 14001标准的环境管理系统。



职业健康与安全，丹麦Koppers 有限公司

近年来，丹麦Koppers公司与COWI公司在包括职业健康和安全在内的领域进行合作。

其工作包括上夜班工人的身体检查，工作环境评估，作为Koppers安全机构的部分，培训内容包括化学药品和防护装备、噪音和操作方法。COWI公司还协助建立了一套安全管理系统并且对储罐设施和蒸馏设备进行安全分析。分析包括潜在事故辨别、原因和安全措施并计算易燃物和有毒液体释放后的结果范围以及死亡风险。



Muscat 和 Salalah国际机场的声学服务，阿曼

COWI公司已经为阿曼的两个新国际机场提供设计服务，两机场每年可容纳为1400万旅客。

声音服务包括飞行噪音测绘和监测系统的设计。另外，COWI公司还进行了建筑声学设计，室内的隔音以及航站的震动控制。扩音和紧急警报系统，具体音频和比如电视系统也是属于我们的服务内容。

我们在施工过程中提供支持，以确保设计的声学性能，保障所有乘客和机场工作人员的利益。



环境咨询服务和培训，埃及

COWI 公司协助埃及工业联盟 (FEI) 建立了环境咨询部 (ECO)。ECO协助中小型企业推行清洁技术、环境管理系统、能源效率以及职业安全和健康。为期6年的咨询服务包括培训ECO员工，本地专家和文中提及的环境领域的工业分支机构成员，尤其是化学、食品、冶金和防治工业部门。此外，项目还包括沟通、市场和管理方面的培训。



公司的职业安全健康的监督，丹麦

COWI公司为丹麦工作环境局监督改善工作环境的活动。该调查包括7,000个电话采访，350个上门访问，以及对结果进行分析和交流的9个报告。



Al Shaheen Field 卡塔尔

COWI公司为卡塔尔马士基石油提供风险评估服务，此服务有关Al Shaheen 2005 海上平台2005年发展计划，包括15个新的平台，修改现有的平台和卡塔尔离岸相互连接的管道。

供水和污水处理

- 水处理和供水
- 城市排水系统
- 城市暴雨水和洪水控制
- 污水处理



污水处理厂的规划、设计和执行，马尔他

COWI在过去40年来在全世界从事污水处理厂相关工作。我们的工作主要包括规划、设计、招标、施工监理以及合同管理。

COWI在马尔他为当地两家市政污水处理厂提供咨询服务。每一个污水处理厂处理量约为45,000人口的负荷。基于两个海岸线的独特风景，工厂建筑和隔离墙的设计结合田园特色，中间储槽钻入地下。两厂都遵循欧盟排放要求（包括脱氮）。未达标的排放物会被进一步砂滤和消毒作为工业二级用水和灌溉。

我们在很多国家也开展过类似项目，比如丹麦、捷克、波兰、罗马尼亚、中国、越南、土耳其、塞尔维亚、俄罗斯和阿拉伯联合酋长国。



宁波Tajco 机械制造有限公司

Tajco坐落在宁波北欧工业园区中，是一家制造汽车排气管装置的工厂。COWI为该工厂的生产工艺，环境保护措施及工厂环境标准进行了影响评估，并帮助该工厂建立了现代化的电镀生产线，以达到节约用水 90%，减少污水和固废产生，原材料循环利用的目的。



地区和城市的供水以及污水处理厂，土耳其和塞尔维亚

COWI公司为土耳其提供23个市共240百万居民供水和污水处理服务。我们在塞尔维亚的南部摩拉瓦河Morava地区为欧洲重建机构开展污水收集具体战略计划，该地区包括25个市，居民人数约100万。



综合下水道项目，丹麦

COWI公司大范围使用非开挖技术规划和设计综合的污水处理计划，项目包括利用直径为1,600~2,500毫米管道进行顶进，微型隧道工程，和爆(碎)管衬装等工艺。

本污水处理项目在不干扰或对周围地区，如道路、主干街道、被保护的森林造成任何损害的情况下中达到了经济和技术的最佳效果。该项目由包含客户 Odense water，咨询公司和施工方的合作组织来进行设计和执行。



上海市排污系统项目二期

上海市排污系统覆盖 332平方公里 土地，每天处理约3,000,000立方米的污水。

COWI专家组的主要工作涵盖审查项目规划，可行性研究，工程报告和招投标文件。具体工作包括：

- 战略总体规划
- 环境影响评价
- 重新编制行动计划
- 项目执行组的能力建设
- 项目财务可行性分析

自然和水资源管理

- 自然保育管理
- 环境影响评估和监测
- 自然和湿地恢复
- 水资源管理和地下水保护
- 地球物理勘探



重庆市城市污水总体规划项目

COWI为重庆市设计了城市污水初步总体规划。该项工作包括研究评估现有的废水处理情况（确定的集水区和主要污染物，包括工业废水），并确定和评估现有的废水管理方法，包括污水处理技术。还包括为重庆市设计第一个大型城市污水处理厂



EIA, Fehmarnbelt 连线工程, 丹麦

COWI公司负责跨越Fehmarnbelt的丹麦坡道连线工程的环境影响评估。研究包括评估对景观、自然、水资源、空气、土壤、休闲区域、人文和历史遗迹的影响。



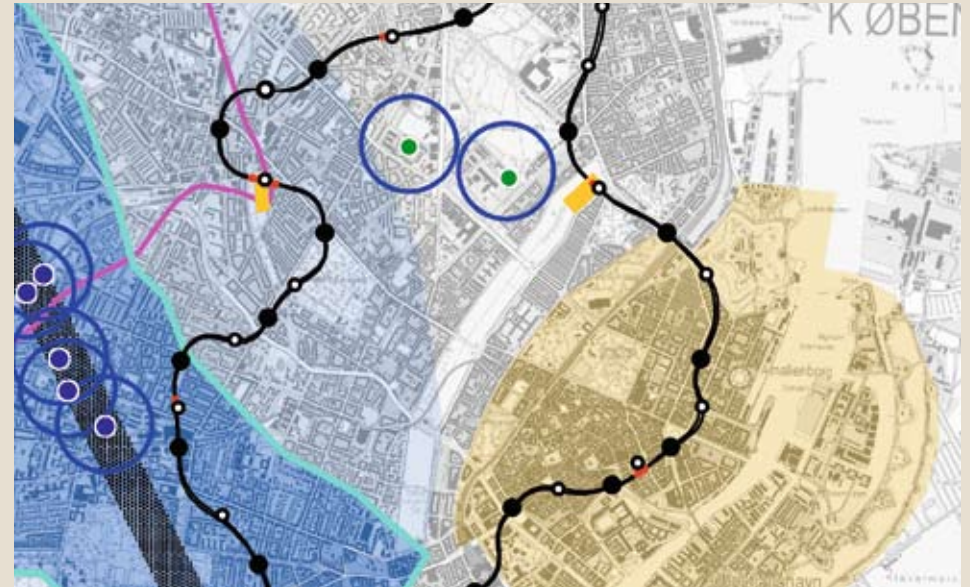
江河流域管理，中国

欧盟-中国长江黄河流域管理项目目标是维护中国水资源在目前社会经济和全球气候变化情况下的可持续发展。该方案包含了欧盟-中国的对话平台、黄河组成部分以及长江流域组成部分。重点关注黄河流域的污染问题和长江流域的水土保持问题，

受欧盟水框架指令的启发，该项目涉及的相关活动包括通过培训、互访、会议、调查和研究开展的政策对话、河流流域与管理、战略合作和技术支持等。

COWI主要工作为：本项目长江部分

- 制定巫江断面工程总计划，主要目标是水土保持和洪水以及水污染控制
- 在世行项目所在县，协助进行小流域恢复的性别敏感设计
- 协助世行项目所在地流域建设水域社会经济和环境监测系统
- 为支流建立管理信息系统和评价信息系统
- 为监督欧盟基金的应用发展相应机制
- 为中国的其他流域介绍和引进性别敏感工具的计划，设计，实施和监督
- 在欧洲和中国之间建立相互学习交流技术的流域管理体制



Cityringen地铁，环境和地下水控制

COWI公司为Metroselskabet I/S提供哥本哈根Cityringen初步阶段的咨询服务。Cityringen为一条长为17km的现有地铁延伸线-预计在2018年开放。

作为咨询工作的部分内容，COWI公司开展环境影响评估(EIA)。地下水是评估活动的重要组成部分，COWI公司分析了在考虑周围建筑物和Frederiksberg市供水情况下，在施工阶段如何降低地下水位。为此，COWI公司针对这一区域设计了地质和水文模型和三维模型。这些模型为Frederiksberg市的水量和地下水下降对周围影响提供了重要信息。

在初步设计阶段，建立了一个降水和地表水模型，对各种降水发生进行了模拟。这个模型展现了洪水的范围，这些成果都被个体建筑设计所采用。

固体废弃物管理

- 废弃物管理规划
- 回收和再利用
- 垃圾焚烧发电
- 机械和生物处理
- 垃圾填埋处理
- 危险废弃物管理
- 规则草案
- 建立废物管理公司
- 废物方面的公私合作(PPP)



Esbjerg 垃圾焚烧发电厂，丹麦

随着日益增长的对环境的关注，以及方针提倡利用所有潜在的燃料，都推动了开发更合理的方式利用这些以前被视为毫无价值的或无形的能源储备。

COWI公司是丹麦废弃物回收利用协会，在Esbjerg的焚烧工厂项目（垃圾处理量180,000吨/年）的主要咨询公司。该厂采用工业和生活垃圾发电和供热。其工作要求是设计一个可以提供最高利用率、环保并且经济的工厂，同时外观时尚。该厂必须具备高利用率，高效并且能适应未来对环保日益增长的要求需要。

COWI公司不仅提供技术建议和电厂设计咨询，还负责施工阶段的监理工作。此外，COWI的服务包括协助委任和移交电厂以及提供养护计划，并进行风险及可操作性分析HAZOP研究。

最后，为获得当局批准，COWI公司为整个电厂编制了一份环境影响评估(EIA)报告。

Esbjerg垃圾焚烧发电厂



废物管理中心，卡塔尔

COWI公司为卡塔尔的国家废物管理中心（总量 400,000吨/年）提供环境影响评估。该中心由Keppel-Segher公司运营，包含机械分拣所有城市废物、可燃物的能量回收、有机物的厌氧消化、建筑和拆卸废物(C&D)的压碎处理以及最后填埋残渣并获取有机废物。此项工作包括协助管理中心进行技术评估、气体排放和气味扩散模拟模型、通过音量分布图进行噪音评估以及计算二氧化碳含量。



河北建投三个垃圾焚烧发电项目

COWI公司为河北建设投资集团的三个垃圾焚烧发电项目（分别坐落在秦皇岛，保定，沧州）编制CDM项目设计文件。



沈阳垃圾填埋场，中国

作为丹麦国际开发署Danida清洁发展机制(CDM)的组成部分, COWI公司为该垃圾填埋气利用厂编制项目设计文件。COWI公司的服务内容包括评估填埋气的可能产量并为利用填埋气发电和供热提供解决方案。



为8个垃圾填埋场和15个生物质电厂提供工程、设计和招标文件，罗马尼亚

作为东南欧最大的石油和天然气生产商的罗马尼亚石油公司Petrom S.A 也是奥地利石油天然气OMV集团的成员, COWI公司负责为该公司在罗马尼亚的8个垃圾填埋场和15个生物质厂的建设编制初步设计、施工设计以及招标文件。这些垃圾填埋场和生物质厂将分布在罗马尼亚石油公司设施分布在整个罗马尼亚, 作为大型废物管理和修复计划的基础。



生物废品处理，爱尔兰

该综合废物中心隶属Cork国家理事会, 位于爱尔兰Cork新区。COWI公司作为该项目的咨询方与RPS公司一起设计了相关的处理方案, 包含机械和生物处理。



水泥窑的危险物处理，南非

COWI公司协助南非环保旅游局开发有关焚化销毁危险废物的政策说明, 以及在水泥窑使用危险废物作为燃料替代品的政策。

土壤和地下水污染治理

- 污染的土壤和土地治理
- 现场勘查
- 风险评估
- 场地修复



波兰污染铁路的调查和修复

COWI公司在波兰Wroclaw地区为波兰的铁路开展环境示范项目。该项目包括检验、调查和50处地方的风险分级以及指导方针的纠正和预防措施开发。选定5个项目详细介绍修复的概念设计，并有3处采用原地修复技术。该项目工作还包括加强波兰Wroclaw铁路体制、环境部门在丹麦和波兰的培训，以及编写了环境管理计划和宣传研讨会。



Sluseholmen-从污染场地到时尚都市住宅，丹麦

COWI公司负责丹麦哥本哈根老港都市发展项目的所有环境部分工作，包括原址场地修复及处理海底污泥。并为该地区开发和建设阶段贡献创新方案。



10,000个废弃加油站的调查和修复，丹麦

COWI公司为丹麦石油业修复基金调查和修复加油站和油库的污染，该基金在负责丹麦四分之一以上的加油站污染的研究。



碳工厂的汞污染，Kazakhstan

COWI公司负责调查在Nura河的土壤地下水污染情况，编写具体设计、投标文件和修复招标工作，并建立一个控制垃圾填埋场(162平方米)。



Hagfors-高级热修复，瑞典

COWI公司是作为Sweco的技术合作伙伴参与大量被四氯乙烯 (PCE) 污染土壤的调查和修复工作。COWI公司设计修复系统，该系统分别包含钻孔15个进行蒸汽喷射和钻孔17个进行真空抽取。10个月内，除去了超过4.3吨的四氯乙烯。



Kærgaard 沙丘污染治理案例- 欧洲

COWI公司为Ribe市(现在丹麦南部地区)和丹麦环保部编写了一份详细的目录，报告阐述了丹麦Jutland岛西海岸的Kærgaard沙丘污染事件可行的补救方法。为测绘地下水污染情况，COWI的工作包括钻孔挖了70口井并采集多达250份水样。

环境尽职调查服务

- 环境责任评估
- 资产和交易管理

CAT
cat-alliance.com

36个工厂的EHS责任和评估

COWI公司对之前退出Icopal公司的Axcel, Polaris和Kirkby公司在欧洲和美国的36个工厂进行环境健康和安全责任评估并进行责任评估。

评估的目的是为Icopal公司提供这些工厂与环境健康和安全责任和遵守有关材料情况。并建立相关的数据库。

评估的结果为Icopal管理提供了详细的资料，使其在尽职调查谈判之前掌握先机，最后成功由Investcorp二次收购。



胜利油田埕岛中心三号平台可行性研究报告工程咨询 中国石化

由COWI公司对中国石化胜利油田埕岛中心三号平台的可行性研究报告进行咨询，以确定目前设计采用的技术是否是先进的、经济的，并提出便于工程实施的相关建议或替代方案。咨询重点是平台的结构和布局、油气处理工艺、采出水处理工艺、注水工艺和客户要考虑到的安全措施和平台延寿措施。



工厂收购相关咨询

COWI公司为丹佛斯公司提供了超过15个工厂收购相关咨询服务，服务遍及欧洲、美国、南美、印度、俄罗斯和中国。我们的服务体现丹佛斯公司较高的环保标准，因此设想防御也是一个优先考虑事项。

服务主要包括第一阶段对许可证、地方规划、职业安全和健康事项、排放量以及因历史或现在原因导致的土壤污染等情况进行现场评估。如有需要，提供第二阶段的介入调查，主要包括室内测量、土壤蒸汽取样以及一般土壤和水的取样以及分析。

最后，我们的服务还包括企业社会责任审查。



工厂收购相关咨询

COWI公司为Flowserve公司在欧盟、亚太地区及澳大利亚等多区域的EHS策略提供了收购相关咨询服务以及整合管理服务。我们的服务分第一阶段和第二阶段方案，及取得处理石棉许可。



资产管理项目

COWI协助伊斯曼柯达公司在欧洲、亚太地区、中东以及非洲执行多区域企业资产管理。我们的服务是通过现场评估和调查以确定不动产债务和环保债务的数量。



审计，EHS责任和评估

COWI公司为Altor权益合伙人贯穿第一阶段工业站点审计，并对在丹麦、中国、越南和印度尼西亚的4个站点开展环保、健康和安全生产调查和责任评估。



17个卖方主导的EHS 责任和评估

COWI为Vest-wood公司分布在奥地利、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、德国、匈牙利和瑞典的17个木门生产地引进环保以及职业健康和安全生产责任以及责任评估。

关于COWI

COWI是一家领先的国际咨询集团。在同时考虑到环境和社会影响条件下，我们在工程、环境科学和经济学领域内为业主提供最先进的服务。

COWI集团2007年的净营业额为4亿6百万欧元。

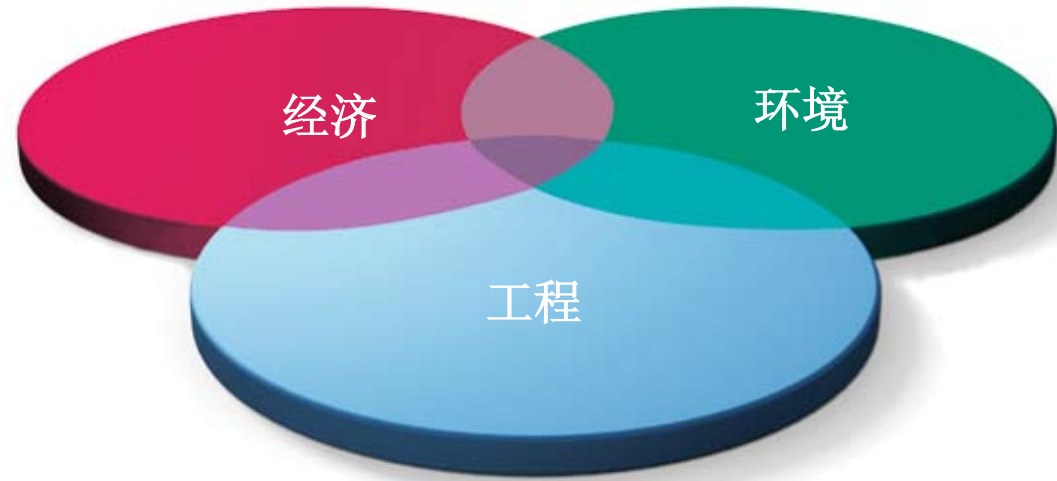
COWI员工总数超过4700名，其中2000多名在丹麦总部。其余在COWI公司、分公司和位于世界各地的项目办公室。

多学科综合的咨询服务

除了特定专门任务外，水和环境部门为环保行业上、中和下游的各种复杂多样项目提供咨询服务。

COWI 中国

COWI从上世纪八十年代开始进入中国市场，并且在北京建立了全资子公司，COWI在国内与多家研究所及公司合作，积累了近30年丰富的项目经验。目前，公司拥有25名永久雇员和约二十位国内专家顾问。大部分员工拥有研究生以上学历和丰富的国际项目工作经验，其中包括世界银行、亚洲发展银行和欧盟的项目经验。COWI在中国目前开展集团的三个业务即：环境，能源和运输。



COWI公司之所以成为行业的领导者，是因为COWI公司的员工是同行之中的佼佼者。

业务咨询请联系：

COWI 水和环境

T 电话: +86 10 8527 6970转68
+86 10 8527 6970转69
F 传真: +86 10 8527 6974
E-mail: asd@cowi.com
xuy@cowi.com
wzx@cowi.com

COWI China

COWI咨询（北京）有限公司
2010 Sunflower Tower
37 Maizidian Street
Beijing 100125 CHINA
北京市朝阳区麦子店街37号盛福大厦2010室

T 电话: +86 10 8527 6970
F 传真: +86 10 8527 6974
www.cowi.com
www.cowi.cn