(上接B8版)

（3）若甲方本次非公开发行导致乙方触发要约收购义务，则应获得中国证监会或股东大会豁免乙方要约收购义务的核准。

（四）违约责任

1、协议各方应本着诚实、信用的原则自觉履行协议。

2、任何一方违反其在协议中所作的保证或协议项下的任何其他义务，视为该方违约，对方有权要求其赔偿由此产生的损失（包括因违求而发生的合理费用），赔偿金额以给对方造成的实际损失为限。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、募集资金使用计划

本次非公开发行预计募集资金总额不超过35亿元（含35亿元），扣除相关发行费用后的净额将全部用于以下项目：

（一）募集资金总额中的约18亿元将用于公司香港全资子公司-桑德环境香港认购桑德国际增发的280,373,831股股份，占桑德国际增发后的股份比例为16.04%；

（二）募集资金总额中的约17亿元将用于公司香港全资子公司-桑德环境香港受让Sound Water（BVI）Limited所持桑德国际的264,797,507股股份，占桑德国际增发后的股份比例为15.15%。

本次桑德环境香港认购桑德国际增发股份的价格和协议受让Sound Water（BVI）Limited所持桑德国际股份的价格均为8.10港元/股。

在本次发行募集资金到位之前，公司可根据募集资金投资项目实施进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后，按照相关法规规定的程序以募集资金置换自筹资金。公司募集资金净额不足上述项目拟投入募集资金额部分由公司自筹解决。本次发行募集资金将按上述项目顺序投入，公司董事会可根据实际情况，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目情况

（一）桑德国际基本情况

中文名称：桑德国际有限公司

英文名称：Sound Global Ltd.

注册地址：1 Robinson Road，#17-00 AIA Tower，Singapore 048542

成立日期：2005年11月7日

注册编号：200515422C

已发行股本：1,467,296,876股

股票上市地：香港联交所

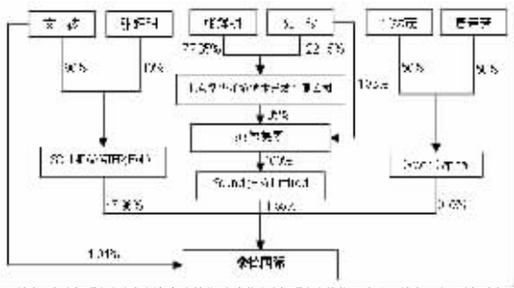
证券代码：00967

证券简称：桑德国际

主营业务：主要从事供水、污水处理项目的建设与经营，以及相关供水、污水处理技术和设备的研发、生产与销售，并提供相关的技术咨询服务。

（二）桑德国际股权架构

桑德国际的控股股东为Sound Water（BVI）Limited，最终实际控制人为文一波先生。截至本预案公告日，桑德国际的股权控制结构如下：



注：文一波先生与张辉明女士为夫妻关系；张林茂、唐连芳为张辉明女士的父母，与文一波先生为一致行动人；文一波先生通过上述股权架构，合计持有桑德国际51.33%股份，为其实际控制人。

截至2014年6月30日，桑德国际主要股东的持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	占已发行股本比例（%）
1	Sound Water（BVI）Limited	703,784,000（L）	47.96（L）
2	Schroders Plc	104,154,000（L）	7.10（L）
3	JPMorgan Chase & Co.	103,641,260（L） 17,005,000（S） 69,619,000（P）	7.06（L） 1.15（S） 4.74（P）
4	International Finance Corporation	102,509,000（L）	6.99（L）
5	Prudence Investment Management（Hong Kong）Limited	81,172,497（L）	5.53（L）

注：（L）指好仓，（S）指淡仓，（P）指可供借出的股份。

截至目前，Sound Water（BVI）Limited所持的桑德国际股份中有43,690,00万股设定质押。

（三）桑德国际历史沿革

桑德国际前身为2005年11月在新加坡注册设立的一家私人股份有限公司，名称为“桑德环境控股私人有限公司”，Sound Water（BVI）Limited及Green Capital分别持有90%及10%股份。

2006年5月，“桑德环境控股私人有限公司”更名为“伊普国际私人有限公司”，后更名为“伊普国际有限公司”，并于2006年8月28日转为公众公司；2006年10月6日，桑德国际在新加坡证券交易所主板上市。

2010年5月，“伊普国际有限公司”更名为“Sound Global Ltd.”，中文名称为“桑德国际有限公司”。

2010年，桑德国际在香港联交所主板成功上市（股票代码：00967）；2013年，桑德国际从新加坡证券交易所主板退市。

关于桑德国际历史沿革的详细情况，请参见该公司于香港联交所网站发布的介绍形式上市文件（2010年9月24日）、从新加坡证券交易所主板退市公告（2014年1月7日）。

（四）桑德国际所处行业概况

桑德国际主要从事供水、污水处理项目的建设与经营，以及相关供水、污水处理技术和设备的研发、生产与销售，并提供相关的技术咨询服务，属于水务行业。

水务行业是指由原水、输水、净水、供水、售水、排水、污水治理、中水回用以及相关管网建设与维护、设备生产等一系列产业节点组合形成的产业链。

1、行业监管体制

水务行业的主要监管部门包括：中央及地方发改委、中央及地方财政部门、中央及地方环保部门、中央及地方住建部门、中央及地方水利部门等。

2、行业政策及法律法规

为规范水务行业的健康发展，国家相关部门制定了涉及资质管理、产品和服务质量、项目建设标准、价格管理等诸多方面相关政策法规。国家相关主管部门颁布的主要政策、法规如下：

序号	主要法律法规及标准
1	《中华人民共和国水法》
2	《中华人民共和国环境保护法》
3	《中华人民共和国水污染防治法》
4	《城市供水管理条例》
5	《城市供水企业资质管理规定》
6	《城镇排水与污水处理条例》
7	《城市排水许可管理办法》
8	《生活饮用水卫生监督管理办法》
9	《市政公用事业特许经营管理办法》
10	《农村饮水安全工程建设管理办法》
11	《城市供水价格管理办法》
12	《排污费征收标准管理办法》
13	《生活饮用水卫生标准》
14	《城镇污水处理厂污染物排放标准》
15	《城市给水工程项目建设标准》
16	《城市污水处理工程项目建设标准》
17	《生活垃圾填埋污染控制标准》
18	《重点流域水污染防治项目管理暂行办法》
19	《饮水北调工程供用水管理条例》

3、水务行业的相关政策及规划

近年来，为鼓励水务行业的快速、规范发展，国家相关部门制定了相关的一系列发展规划、指导意见：

序号	政策、法规	发布日期
1	《建设部关于加强城镇污水处理厂运行监管的意见》	2004年8月
2	《深化水务管理体制改革指导意见》	2005年2月
3	《国务院关于鼓励和引导民间资本健康投资的若干意见》	2010年5月
4	《中共中央、国务院关于加快水利改革发展的决定》	2010年12月
5	《国家环境保护“十二五”规划》	2011年12月
6	《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》	2012年1月
7	《关于发展环保服务业的指导意见》	2012年1月
8	《全国农村饮水安全工程“十二五”规划》	2012年3月
9	《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》	2012年4月
10	《关于进一步鼓励和引导民间资本进入市政公用事业领域的实施意见》	2012年6月
11	《“十二五”节能环保产业发展规划》	2012年6月
12	《节能减排“十二五”规划》	2012年8月
13	《高性能膜材料科技发展“十二五”专项规划》	2012年9月
14	《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》	2013年8月
15	《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》	2014年1月

4、行业概况

我国淡水资源总量为2.8万亿立方米，占全球水资源的6%，仅次于巴西、加拿大和俄罗斯，居世界第四，但人均水资源拥有量仅2,200立方米，居世界第88位，是全球13个人均水资源最贫乏的国家之一，仅占世界的1/4，美国的1/5。同时，我国水资源地区分布不均，南多北少、东多西少、与人口、耕地和经济发展极不协调。

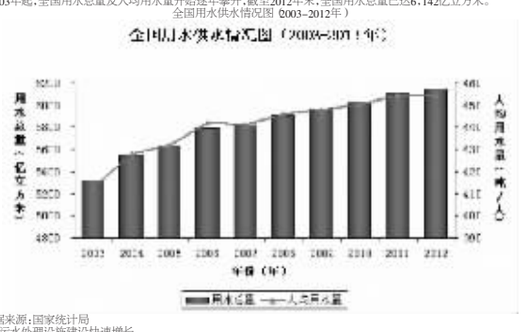
我国水务行业起步较晚，市场化程度相对比较低，水资源稀缺与经济发展矛盾尖锐，成为我国目前水务行业自身发展存在的突出问题。近年来，伴随着我国宏观经济持续稳定增长，工业生产总值的不断提高，用水量也将显著提升；而我国第三产业的蓬勃发展，使得服务业的耗水量也在逐步增长；从居民个人生活看，收入水平的提高、用水设施的更新、卫生环境的改善，都对居民日常用水量提出了更高要求。这种背景下，从供水到污水处理方面，都需要水务行业不断发展，才能满足我国经济发展和人民生活的需求。

随着我国城镇化水平的不断提高，城市供水普及率和污水处理科技的不断提高，水务市场逐步走向市场化，我国水务行业呈现出快速增长的趋势。

①全国用水总量及城市供水能力稳定增长

伴随我国经济持续快速发展和人口规模的不断增长，对用水量的需求也呈现不断增加的态势。根据国家统计局数据显示，自2003年起，全国用水总量及人均用水量开始逐年攀升，截至2012年末，全国用水总量已达6,142亿立方米。

全国用水供水情况图（2003-2012年）

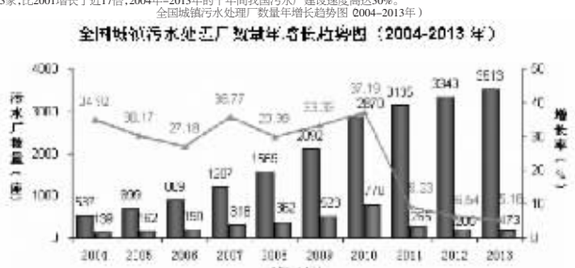


数据来源：国家统计局

②污水处理设施建设快速增长

自1999年在水价内开征污水处理费以来，为改善水环境，解决水污染问题，近十年来，我国政府大规模集中投入建设污水处理设施，污水处理率明显提高，取得了阶段性成果。2001年，我国仅有196座污水处理厂，到2013年末我国污水处理厂达到3,513家，比2001增长了近17倍，2004年-2013年的十年间我国污水厂建设速度高达30%。

全国城镇污水处理厂数量年增长趋势图（2004-2013年）



数据来源：国家住房和城乡建设部

随着我国城市化进程的不断加快及人口规模的不断增长，以及工业生产的增长，预计我国城市水务行业总体需求将保持平稳增长，并推动我国水务行业的持续发展。

③农村水务市场或待大力开发

我国是人口众多的发展中国家，受自然、地理、经济和社会等条件的制约，农村饮水困难和饮水不安全问题突出。截至2010年底，全国还有4亿多农村人口的生活饮用水采取直接从水源取水、未经任何设施或仅有简易设施的分散供水方式，占全国农村供水人口的42%，其中8,572万人无供水设施，直接从河、溪、坑塘取水。2012年6月，《全国农村饮水安全工程“十二五”规划》出了“十二五”时期将解决全国2.98亿农村人口（含国有农林场）的饮水安全问题和11.4万所农村学校师生的饮水安全问题，使全国农村集中式供水人口比例提高到80%左右，供水质量和工程管理水平显著提高。

在农村环境治理中，污水排放是最重要的方面之一，而农村水务市场长期被忽视，与城市相比水务服务极度缺乏，市场处于初级阶段。由于农村污水排放区域分散、管网配套不齐备、市场分散、支付能力弱，难于利用大规模的水处理项目集中收集处理，因此传统的农村水处理技术并不适用，而且成本较高，企业没有盈利空间。2010年第一次全国污染源普查公报显示，我国农村的污水集中处理率仅为4.9%，远低于大城市将近80%的污水处理率，而《“十二五”农村污水处理及再生利用设施建设规划》所要求的到2015 年县城污水处理率平均达70%，建制镇污水处理率平均达30%还有很大的提升空间，而且城市污水市场已逐渐饱和，污水处理的市场方向将开始逐渐转向小城镇及农村市场。

④行业发展前景及市场需求

作为城市发展与人民生活息息相关的行业，水务行业日益受到国家和各级地方政府的重视，随着我国经济的发展和人民生活水平的不断提高，水务行业的建设和发展也获得了从中央到地方的政策与资金上的支持。

在供水市场方面：目前我国年用水总量已突破6,000亿立方米，全国年平均缺水量500多亿立方米，三分之二城市缺水。经水利部预测，2030年中国人口将达到16亿，届时人均水资源量仅有1,750立方米，预计用水总量为7,000亿至8,000亿立方米，要求供水能力比现在增长1,300亿至2,300亿立方米。在我国水资源短缺、供水总量增长缓慢，而用水需求量随着我国经济持续快速发展、城市化进程和工业化进程不断推进而增加的情况下，政府大力引导和鼓励水环境污染治理领域的投资是减缓我国水资源不足的有效手段。

在污水处理市场方面：截至到2013年全国城镇污水处理厂累计处理污水444.6亿吨，污水处理行业收入保持了快速成长。根据《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，“十二五”期间全国城镇污水及再生利用投资计划4,300亿元，较“十一五”增长约30%，此外还计划在“十二五”期间新增污水处理能力4,569万立方米/日，升级改造污水处理规模2,611万立方米/日，水务行业的污水处理市场将迎来新一轮的加速增长。

因此，在宏观经济持续发展、国家政策积极扶持以及各领域市场需求不断增长的大背景下，水务行业必将迎来更为广阔的发展空间。

5、行业壁垒

①资本壁垒

水务行业属于资本密集型行业，一次性投资规模大，投资主要集中于供排水设施等市政基础设施的建设及维护，而且投资回收周期较长，巨额的资金投入使得水务行业的新进入者面临较高的资金门槛。

②地域壁垒

水务行业具有自然垄断的特性，具备较强的地域性特征。作为一个地区的基础设施建设，水务企业需按照地域的供求分布、地方经济发展和当地政府对产能的要求等进行统一的设计和建设。而各地的水务企业，在经过长期大规模的建设后，形成一定的地域垄断。因此，水务行业的新进入者会面临较高的地域壁垒。

③政策壁垒

目前，政府普遍以区域内特许经营的方式管理限制进入水务行业的企业，同时水务行业事关国计民生和生态环境安全，企业进入水务行业需符合特定的资质要求。水务行业企业的投资主体、设立标准、建设规划、设施标准、运行规则、收费标准、安全标准、环保标准等方面，均需取得各地政府的批准，并在资质方面受其监管。这些都构成了水务行业新进入者的政策壁垒。

④技术壁垒

市政污水、工业废水处理业务技术包括环保、化工、水处理、电气、自动控制等多专业学科和先进工艺，具有较高的科技含量。由于各类废水的成分不尽相同，因而企业需对水质的具体情况投入较大人力物力设计方案并进行研制调试，才能保证工程的顺利实施，对公司的研发及技术能力要求较高，同时承接并实施相关项目对企业的整合、管理及专业能力提出较高要求。这些都对行业新进入者构成较高的技术壁垒。

6、市场竞争情况

①市场竞争格局

随着国家政策鼓励社会资本进入水务市场，水务市场进入了市场化改革，国内外各方投资主体纷纷加入水务运营竞争。目前，行业主要竞争格局如下：

随着市政项目的逐步市场化，国有公共事业单位通过改制或出让市政水务设施，使政府和国有企业逐步退出市政水务项目的建设运营。而这些通过改制形成的公司，将在一定阶段内拥有其原有的资源优势和垄断优势，与政府部门有天然的公共关系优势，对其当地的区域市场有其他企业不可比拟的优势。但是该类企业由于长期的垄断经营，股权结构相对单一，竞争意识不强。

外资和国内的上市公司。凭借其雄厚的实力、多年的运营经验，正在通过合资经营、收购兼并等手段积极进入国内市政水务市场。

跨国水务集团，凭借其拥有强大的世界级水务运营品牌，加上雄厚的资金实力和技术研发实力，在大型高端项目中占有一定的市场份额。他们通过寻找合适的熟悉中国国情的战略合作伙伴，在中国建立研发中心，采用不同方式参与国内水务行业的竞争。在核心项目的竞争中，由于其在资金、技术、管理等方面更具优势，并且可享受到相应的优惠政策，外资水务的报价往往更具吸引力。其涉足的领域也包括多个方面，如城市供水、水环境治理、供排水设备等。该类企业代表有：威立雅水务集团、苏伊士环境集团等。

国内大型水务公司。目前国内水务市场正处于产业转型期，在现阶段资本仍然是拉动水务行业发展的核心动力，投融资的能力仍是城市水业竞争力的标志。国内大型的水务公司，随着近年来公司品牌形象和融资能力的迅速提高，企业竞争力得到较快提升，也具有相应的成本优势和竞争优势。其凭借着长期积累的运营管理经验及天然的本土优势，容易对规模较小的外资市场进行整合。国内具备规模以及政府支持的龙头企业有望在与外资水务集团的竞争中取得一定优势。

小型民营企业。由于水务行业的自然垄断性、弱周期等特点，加上政府对公用事业行业的逐步市场化，供水行业吸引了各方面的资金。随着我国水务市场改革方向的逐步明确，水务产业市场已经放开，参与竞争者的数量和类型也日益增多，民营企业能够通过灵活的市场手段，在取得一定的政府支持基础上，结合本土优势及其对水务行业的深入了解，较为准确地对企业进行战略定位。同时其在工程优化、投资成本节约方面也具有一定优势。

②主要竞争对手情况

桑德国际在水务行业面临的主要竞争对手情况如下：

公司名称	北控水务集团（00371.HK）	首创股份（600008.SH）	上海实业控股（00363.HK）	博天环境集团股份有限公司
公司简介	国内大型水务集团之一，以股权收购、TOT、BOT、委托运营等模式，有效拓展市场。在全国范围内及马来西亚、葡萄牙等国拥有多个水务项目，水处理规划规模超过千万吨/日，实现了全国性的战略布局，并成功进军海外市场。	国有控股上市公司，主营业务为基础设施的投资及运营管理，以水务为主体，致力于成为国内领先的综合环境服务商。目前国内17个省、市、自治区拥有水务项目，水处理能力达1,560万吨/日。	上实控股目前有两个水务业务平台，分别为在新加坡上市的上实环境和国内水务公司中环水务。2013年年底，旗下水务业务日处理总量达962万吨。	专业水环境解决方案综合服务商，在石化、煤化工、城市水环境、钢铁冶金、电子等行业内，已完成数百项水环境综合服务项目，涵盖给水、脱盐水、循环水、污水、回用水、零排放、水生态等水处理系统，并在技术难度高、规模大的能源化工水处理领域奠定了市场地位。
主要业务	污水及再生水处理、建造服务、供水服务、技术及咨询服务	污水处理、自来水生产销售、水务建设、垃圾处理、土地开发等	基础设施（包括收费公路、水务设施、新边疆业务）	水环境解决方案（EPC）、水处理装备制造、水务投资运营（BOT、BOO、TOT、DBO）等
注册资本	150,000万港元	220,000万元	108,275万港元	36,263.22万元

数据来源：主要来源于相关公司公开披露的公告文件及公司网站披露的信息。

7、桑德国际的核心竞争优势

①完整产业链的优势

桑德国际是国内领先的拥有完整产业链服务能力的综合类水务环保公司之一，在设计、设备制造、采购、资本投资、项目及设施管理领域均有拥有丰富的经验与雄厚的实力。桑德国际根据客户的个性化需求，通过系统化模式，结合设计、技术专业知识及实际执行经验为客户提供综合解决方案，从而达到缩短项目工期、节约建设成本，并提升项目建成后运行效率的效应。由于桑德国际具备提供覆盖水务行业全价值链每一个环节的一站式解决方案，因此在水务市场中确立了自己的竞争优势。

②业务间多元协同优势

桑德国际的市政、工业供排水业务，以及开拓中的乡镇供排水业务的客户主要为地方各级政府，可凭借各自建立的市场口碑、人脉、销售网络实现资源共享。桑德国际的EPC业务、BOT业务、O&M业务具有较强的关联协同特征；桑德国际的研发、孵化平台可为各业务板块提供完整有力的技术支持。随着桑德国际各业务之间的深入互动，业务之间的多元协同效应将更加凸显并持续发挥作用。

③雄厚的内部设计和研发能力

桑德国际坚持技术领先战略，具备雄厚的技术储备和行业实施经验，业务技术涵盖了水处理产业链的研发、咨询、设计、建设、运营等各个方面。桑德国际构建了自有技术体系，以确保在面对市政及工业污水处理领域各样挑战时，能够按照客户的不同需求，为其量身定制节约成本和实用的解决方案。目前，桑德国际拥有80多项专利技术，掌握了包括SDN焦化废水处理技术、双膜法焦化废水深度处理技术、高浓度氨基氮污水处理技术、给水超滤膜处理技术等核心技术。

④经营管理优势

桑德国际的核心管理团队长期从事水务环保领域的收购、建设和运营管理，对中国水务环保市场有着深刻和独到的理解，对行业发展趋势具有前瞻性的战略眼光，在产业架构和布局、海内外投资并购、市场经营拓展和运营成本管控等方面积累了丰富经验。桑德国际已经建立了一整套完善、严谨的项目选择、实施及运营的控制标准，可以根据项目规模、技术要求、客户特定需要、客户信用情况、项目融资来源、预测内部回报率及项目投资回收期等条件，充分评估项目风险及回报，从而保证其资源的最佳投放。

桑德国际的经营管理优势在未来的资源整合和业务发展阶段将发挥更加重要作用。

⑤营销网络优势

桑德国际在国内建立了覆盖大部分省、自治区、直辖市的广泛的营销网络，组建了能够长期、深入了解各地市场需求营销团队，从而为维护各地客户关系以及拓展新市场业务奠定了坚实基础。

桑德国际持续关注海外业务拓展机会，在一些国家和地区设立了分公司或办事处，营销网络进一步扩展至国际市场，可以更加快捷高效地对接海外的先进水处理技术和国内的市场需求，从而在国内、国际市场竞争中取得先发优势和领先地位。

⑥人才优势

桑德国际的快速发展得益于其所拥有的人才优势——卓越的管理团队和优秀的员工团队，其中：高层次人才普遍具有丰富的专业经验、掌控能力强，能够把握外部环境形势，致力于企业未来战略、新领域等方向，有较强的前瞻意识和战略执行能力；中层管理团队的目标执行能力强，具备较强的专业管理素质，充分发挥了承上启下的作用，为企业经营及发展现有业务提供精益化的专业性支撑；基层人员主要为具备一定的基本素质、有潜质的员工，经过培养成为未来储备型人才，从而形成了适于企业长远发展的多层次、结构化的员工队伍。

（五）桑德国际主营业务情况

1、业务发展历程

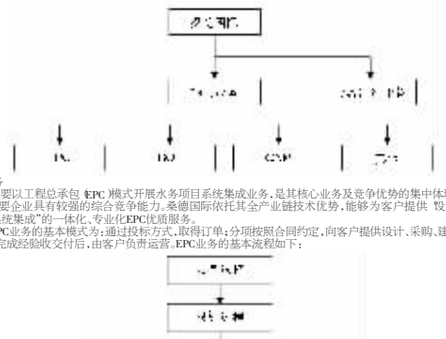
桑德国际成立于2005年，自设立以来主要从事市政、工业污水处理业务。2008年，桑德国际在陕西西安实施了首个BOT项目，其业务发展日趋多元化。2008年，桑德国际将水务项目咨询、设计、设备制造、资本投资及项目管理相融合，规模化经营能力再度大幅提升，涵盖了水务行业的各主要领域，成功转型为综合水务解决方案供应商。2011年，桑德国际为开拓小城镇供排水业务的巨大市场空间，开始进军乡镇和农村环境治理领域，独立自主研发了“桑德SMART小城镇污水解决方案”，并在湖南、江苏、福建、陕西等地多个乡镇污水捆绑打包处理项目中实施，开创了中国乡镇污水治理新模式。近年以来，桑德国际立足于原有区域市场优势，进一步拓展了福建、贵州、安徽、新疆等新市场，特别是在北京水处理市场取得了突破性进展，为实现未来长期战略布局，迈出了重要一步。

桑德国际凭借其多年专注于水务环保领域的丰富经验和行业的引领力，以及雄厚的研发及技术专业知识，桑德国际先后荣获了“2012年度中国水业十大影响力投资运营企业”、“2013环境企业影响力大奖”、“2013年度中国水业市政排水及污水处理领域中小城镇水务服务年度领跑企业”等诸多荣誉，已经成为中国水务行业中的优秀企业之一。

截至2014年6月，桑德国际拥有58家主要子公司，业务覆盖了设计、采购、建造、营运、维护、投资以及设备制造等全部产业环节，具备提供水务行业全价值链服务和技术创新的能力，并建立了广泛的营销网络。2014年1-6月，桑德国际实现业务收入16.35亿元，实现净利润2.4亿元（数据来源于2014年9月18日，桑德国际在香港联交所网站（http://www.hkexnews.hk）公布的2014年半年报）。

2、桑德国际的经营模式

桑德国际业务包括了供水、污水处理项目的方案设计、系统集成、建造安装、投资运营、技术咨询、设备制造等诸多业务环节，可以分为两条业务线、四个主要业务单元：EPC业务、BOT业务、O&M业务以及污水处理相关设备制造业务。

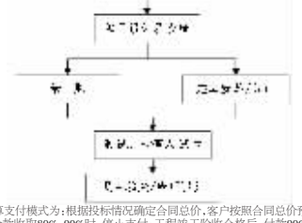


①EPC业务

桑德国际主要以工程总承包（EPC）模式开展水务项目系统集成业务，是其核心业务及竞争优势的集中体现。

EPC业务需要企业具有较强的综合竞争能力。桑德国际依托其全产业链技术优势，能够为客户提供（设计咨询-设备制造-工程承包-系统集成”的一体化、专业化EPC优质服务。

桑德国际EPC业务的基本模式为：通过投标方式，取得订单；分项按照合同约定，向客户提供设计、采购、建设、安装在内的总包服务。项目完成经验收交付后，由客户负责运营。EPC业务的基本流程如下：



桑德国际EPC业务基本结算支付模式为：根据投标情况确定合同总价，客户按照合同总价预付部分工程款，每月按照工程进度收取工程价款；待工程总价款收取80%-90%时，停止支付；工程竣工验收合格后，付款90%-95%，余款为质量保证金；工程验收合格满一年后返还质量保证金。

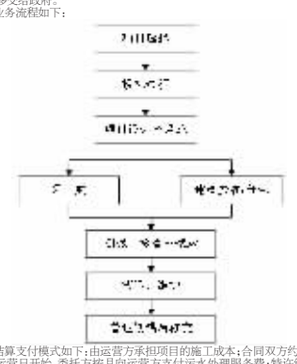
目前，桑德国际的EPC项目涉及：市政污水或废水、主要工业污水（包括燃煤厂、药厂、钢铁厂、化学制品厂、食品加工厂、石化厂、纸厂及纺织厂等），以及供水处理的设计、采购、建设及建造总包设施等诸多领域。

②BOT业务

为进一步延伸产业链，发挥产业链联动优势，桑德国际凭借其在EPC项目的专业知识及丰富的实践经验，逐步开展了供水及污水BOT项目。

BOT项目基本模式为：根据特许经营权协议规定，在协议约定的特许期内独家拥有污水处理厂的建设和经营权，在经营期内通过收取污水处理费获取收益。特许经营权的取得途径有两种：一种是收购当地已建成的污水处理项目，同时取得该项目的特许经营权，并进行经营获利。特许经营期限届满时该项目设施无偿移交给政府；另外一种是当地政府对污水处理BOT项目进行招标，通过投标取得该项目特许经营权，然后以BOT方式进行项目建设、建成后运营该项目并获取适当收益。特许经营期限届满时该项目设施无偿移交给政府。

桑德国际BOT业务的主要业务流程如下：



桑德国际BOT业务的基本结算支付模式如下：由运营方承担项目的施工成本；合同双方约定特许经营期限（通常为25年-30年），并约定自项目建成商业运营日开始，委托方按月向运营方支付污水处理服务费；特许经营期结束后，运营方向委托方无偿移交项目设施。

在BOT业务模式下，项目前期资本支出较大，但项目投入运营后，桑德国际可以获得长期、持续、稳定的收入和现金流。另一方面，桑德国际通过BOT项目与各地政府建立了长期稳定的合作关系，为持续参与各地供水和污水项目奠定了良好的业务基础。

③O&M业务

O&M业务的基本模式为：根据合约运营及维护客户现有供水或污水处理措施，承担运营成本并收取运营费用。

O&M业务的基本结算支付方式如下：合同约定最低污水处理量、进出水水质等指标，根据最低污水处理量或实际处理水量，按照合同约定价格，每月收取托管运行费用；或者根据合同直接约定的每月运营金额，收取托管运行费用。

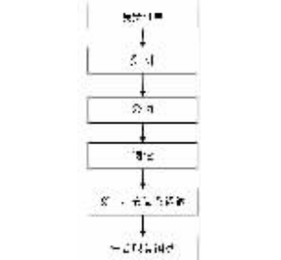
在该业务模式下，桑德国际无需支付大量资本性支出，可以获得较为稳定的收入与现金流量。

④设备制造业务

桑德国际目前主要生产、销售的核心产品情况如下：

产品名称	功能及用途
格栅除污机	可自市政及工业污水中分隔出各类固体废料。桑德国际格栅除污机可分隔直径细至0.2毫米的固体废物。
刮吸泥机	从污水处理池中清除污泥。
污泥脱水机	从污水处理池清除的污泥含有大量水份，在弃置或循环再用前必须经过脱水处理。桑德国际污泥脱水机提供多种污泥脱水解决方案。
氧化沟及SBR设备	污水须经过氧化方可以增加微生物生长和活动，以加快污水中的污染物分解。氧化沟用于增加污水中氧气水平。SBR设备利用活性泥污处理污水。
给水处理专用污泥清除设备	由供水处理造成的沉淀物污泥必须清除。清水刮吸泥机、用作从沉淀池中清除污泥，最高处理能力可达每小时1,800立方米。

桑德国际设有研究及开发新设备的专业技术中心，配备齐全的科技器材及软件，以协助研究人员开发及测试新产品。桑德国际的设备主要用于水务EPC、BOT项目配套集成，制造业务的主要流程如下：



设备制造业务结算支付模式为：与项目配套集成的设备，通常按照到场、联动调试、运营、验收等环节按比例收取设备价款；直接销售设备根据销售合同约定收取货款。

3、销售、采购模式、定价原则及收入确认原则

①销售采购模式

桑德国际的EPC、BOT和O&M等业务的销售主要通过投标来实现。桑德国际通过其设置在全国各地的分公司，办事处等部门以及独家代理公司所组成的销售网络在公开市场获取需求信息，通过参与各地政府招投标会竞标的方式取得销售订单。在项目中标后，桑德国际与客户就项目合同、技术协议展开商务谈判并签订正式合同，根据合同约定收取工程款和设备款。

桑德国际的设备制造业务主要为各项系统工程提供配套集成装置，因此主要根据项目投标需求提供相关设备。

桑德国际的EPC、BOT等业务项目土建施工业务通常采取招标方式选定分包商：土建施工相关原材料由建造分包商负责采购；项目所需的重大设备按照相关规定执行，采取按需采购、市场化模式运作。

②定价原则

①销售定价

桑德国际的EPC、BOT项目工程定价，主要根据工程建造成本测算并加上一定利润率，以投标方式确定合同价格。

桑德国际O&M项目定价，主要根据项目设计规模、实际运营规模、项目所在地污水处理价格等因素进行测算，最终通过与客户协商方式确定价格。

桑德国际的EPC、BOT项目土建施工分包，主要通过招标方式确定采购价格；其他采购的设备、原材料主要根据市场情况，与供应商协商定价。

③收入确认原则

①建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

如建造合同的结果不能可靠地估计，但合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在时，按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。

建造合同按实际成本计量，包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）之和超过已结算价款的部分作为已完工未结算列示；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利（亏损）之和的部分作为已结算未完工列示。

为订立合同而发生的差旅费、投标费等，能够单独区分和可靠计量且合同很可能订立的，在取得合同时计入合同成本；未满足上述条件的，则计入当期损益。

合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。

对于提供建设经营移交方式（BOT）参与公共基础设施建设业务，于项目建造期间，对所提供的建造服务按照《企业会计准则第15号-建造合同》确认相关的收入和费用；基础设施建成后，按照《企业会计准则第14号-收入》确认与后续经营服务相关的收入和费用；基础设施建成后，按照《企业会计准则第14号-收入》确认与后续经营服务相关的收入和费用。

②商品销售收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

③提供劳务收入

提供劳务收入主要包括设计和污水处理收入。在提供劳务收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，交易的完工程度能够可靠地确定，交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量时，确认提供劳务收入的实现。于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

4、技术研发情况

桑德国际在不断拓展业务范围、扩大经营规模的同时，注重培育自身的设计能力、技术创新及应用能力，构建自有技术体系，以确保在面对市政及工业污水处理领域各样挑战时，能够按照客户的不同需求，为其量身定制节约成本和实用的解决方案。

在供水及污水处理项目研发方面，桑德国际采取商业主导方式提升及调整现有技术及处理技术，以符合现有项目的特别要求，从而提高处理设施的运作效率；同时，桑德国际致力于开发短、中期内具备增长潜力的新技术，并将其商业化。另一方面，桑德国际通过投资于开发可能获得广泛应用的技术，以及透过参与制订业界新标准的过程，力求巩固现有的竞争地位，并在开发新市场时取得先发优势。

桑德国际高度重视未来小城镇水务市场的发展空间，针对我国小城镇污水系统建设不起、运营不起、维护不了的难题，首创开发出适合中国小城镇污水治理的系统解决方案。桑德国际采用领先的SMART专利技术，通过集约化、模块化、集群化管理，大大简化了操作流程，节约了运营成本，提高了系统的稳定性、可靠性和处理效果，为中国的乡镇和农村环境治理探索出一套全新经济可行的解决方案。

目前，桑德国际拥有80多项专利，掌握了包括SDN焦化废水处理技术、双膜法焦化废水深度处理技术、高浓度氨基氮污水处理技术、给水超滤膜处理技术等核心技术。

技术名称	技术特点
SDN焦化废水处理技术	焦化废水含高浓度氨基氮及焦油，难以处理。SDN技术可以较低成本清除焦化废水中的氨基氮。
双膜法焦化废水深度处理技术	双膜法焦化废水深度处理技术采用先进薄膜及纳滤膜技术，以清除焦化废水中的悬浮粒子、矿物油及有机物质。如与SDN焦化废水处理技术一同使用，经过处理的污水可再用作焦煤厂的冷冻水以减少污水排放。
高浓度氨基氮污水处理技术	高浓度氨基氮污水处理技术利用污泥中的微生物处理高浓度的氨基氮废水。与传统技术相比，此技术在清除氨基氮时能达到一个更稳定的去除率。
给水超滤膜处理技术	利用先进的滤膜过滤技术处理原水，经处理的水能符合卫生部颁布的饮用水质标准。

5、桑德国际经营情况

①最近三年一期，桑德国际各项目业务收入的情况如下：

桑德国际的主营业务收入来源为建设合约、运营及维护、设备销售和设计服务等业务。桑德国际BOT项目分为两个阶段：建设阶段收益计入总包服务收入；运营阶段收益计入营运及维护收益。

单位：人民币万元

类别	2014年1-6月	2013年度	2012年度	2011年度
建设合约收益				
总包服务	135,934.2	259,323.7	215,701.2	176,357.7
出售设备	10,392.6	20,675.5	21,730.6	35,217.4
货品销售收益	788.7	6,375.6	11,199.1	5,819.1
营运及维护收入	12,855.7	19,280.8	9,430.6	5,977.6
设计服务	3,502.8	8,294.4	7,164.1	5,385.7
合计	163,474.0	313,950.0	265,225.6	228,757.5

上述财务数据来源于桑德国际在香港联交所网站（http://www.hkexnews.hk）公布的2014年半年度报告（2014年9月18日公告）、2013年度报告（2014年4月10日公告）、2012年度报告（2013年3月21日公告）和2011年度报告（2012年3月22日公告）。②项目实施情况

2014年1-6月，桑德国际主要项目的情况如下：

项目类型	实施项目数量（个）		
	市政	工业	乡镇
EPC	68	7	9
BOT	11