

创业板风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



北京科净源科技股份有限公司

(北京市海淀区五棵松路 32 号慧科大厦 6 层 B、C、D 号)

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书(申报稿)

本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为做出投资决定的依据。

保荐机构(主承销商):



(广州市天河北路 183 号大都会广场 43 楼)

发行概况

发行股票类型	人民币普通股(A股)
发行股数	【】万股
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	2009年【】月【】日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后的总股本	【】万股
本次发行前股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺	公司实际控制人葛敬和张茹敏夫妇承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其本次发行前已持有的发行人股份，也不由发行人收购其持有的股份。 杨忠良、李利、韩云龙、汪传发、赵雷、魏志功、胡连福和王三反等八位股东承诺：自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不转让所持有的发行人股份。 公司董事、监事和高级管理人员葛敬、张茹敏、杨忠良、韩云龙、王三反、魏志功和汪传发承诺：除前述锁定期外，在任职期间每年转让的股份不超过其持有的发行人股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让其持有的发行人股份。
保荐人(主承销商)	广发证券股份有限公司
签署日期	二〇〇九年【】月【】日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

一、根据公司 2009 年第一次临时股东大会决议，本次公开发行前的滚存利润由发行后的新老股东按持股比例共享。经天健光华(北京)会计师事务所有限公司审计，截至 2009 年 9 月 30 日，公司未分配利润为 25,468,718.77 元。

二、公司实际控制人葛敬和张茹敏夫妇承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其本次发行前已持有的发行人股份，也不由发行人收购其持有的股份。

杨忠良、李利、韩云龙、汪传发、赵雷、魏志功、胡连福和王三反等八位股东承诺：自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不转让所持有的发行人股份。

公司董事、监事和高级管理人员葛敬、张茹敏、杨忠良、韩云龙、王三反、魏志功和汪传发承诺：除前述锁定期外，在任职期间每年转让的股份不超过其持有的发行人股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让其持有的发行人股份。

三、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险及其他重要事项，并提请投资者认真阅读招股说明书“风险因素”一章的全部内容。

1、水处理环保业务是以整体技术方案、设备选型、安装调试和运营服务等环节为基础的系统工程，技术含量较高，特别是随着国家对环境保护标准要求的进一步提高和监管力度的加大，水处理业务对企业的技术水平、研发实力、运营规模等要求日益提高，业务逐渐向规模相对较大的企业集中，规模相对较小企业的市场份额不断被挤压，行业竞争形势亦趋于严峻。发行人通过多年的技术研发和业务拓展，已经在该领域建立起一定的技术优势和品牌效应。公司主编了中华人民共和国化工行业标准《射频式物理场水处理设备技术条件》（HG/T 3729-2004）和《全自动固定床钠离子交换器》（HG/T 3135-2009），参编了国家建筑标准设计图集——《建筑中水处理工程(二)》（08SS703-2）。目前，公司正在参与主编国家标准——《采暖空调系统水质标准》（计划编号：20076353-T-333）、国家标准图集《雨水综合利用》。公司已经取得包括速分生物处理技术在内的专利 28 项，正在申请的专利 21 项，公司已成功参与并实施了国家

体育场（鸟巢）、上海世博会主体馆等重点工程。公司在北京地区的轨道交通领域循环水系统治理市场上约占 70%的份额。但是，如果公司不能保持技术、服务等方面的创新能力，不能持续提高产品的技术水平和品质，不能充分适应行业竞争环境，则会面临客户资源流失、市场份额下降的风险。

2、2006 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2009 年 9 月 30 日，发行人应收账款账面余额分别为 2,533.72 万元、3,202.12 万元、4,155.55 万元和 5,086.34 万元，占流动资产的比例分别为 73.74%、79.46%、62.48%和 62.84%，占总资产的比例分别为 60.15%、55.86%、48.41%和 50.12%。

截至 2009 年 9 月 30 日，公司应收账款账面余额中，账龄 1 年以内的占比为 73.68%，3 年以上的为 0.41%。2006 年、2007 年和 2008 年公司应收账款周转率分别为 1.19 次、1.67 次和 2.01 次。虽然公司的应收账款账龄较短，且在应收账款增加的同时，应收账款周转率逐步提高，应收账款发生大面积、大比例坏账的可能性较小，但随着市场竞争的加剧、经营规模的扩大和新业务的不断开展，如果无法及时回收货款，发行人将面临流动资金紧张的风险。

3、2006 年度、2007 年度和 2008 年度，公司净资产收益率(全面摊薄)分别为 12.98%、21.12%和 30.01%。本次发行后，公司净资产预计将比报告期末有显著上升，由于募集资金项目将购置较多的固定资产从而导致折旧增加，同时考虑到募集资金项目投资的集中性和效益发挥的渐进性，公司存在发行后一段时间内净资产收益率下降的风险。

4、公司拟使用募集资金投资的项目都是以公司现有的业务、产品和技术为基础进行的相关横向、纵向扩展，是基于对现有用户基础进行资源价值深度挖掘而展开的，其成功实施将扩充公司的产品线和经营规模，增强公司的综合实力，提升公司的市场竞争能力及盈利水平。虽然公司对上述项目的技术发展趋势、项目实施的可行性及市场前景进行了充分的分析和论证，但募集资金投资项目的可行性分析是基于当前国内外市场环境、技术发展趋势、产品价格、原料供应和工艺技术水平等因素作出的，如果募集资金不能及时到位，导致项目延期实施，或因市场环境突变、行业竞争加剧、项目建设过程中管理不善导致募投项目不能如期实施，都将会给募集资金投资项目的预期效益带来较大影响。

5、公司的董事长、总经理葛敬先生的技术功底和经验积累以及追新求变的创新精

神是公司发展到当前阶段的核心因素，公司的技术创新依赖于以葛敬先生为代表的公司管理、技术团队。虽然，公司通过近十年的发展，已经形成了核心的技术研发团队和产品销售团队，并形成了推动企业持续创新的内在机制，但从目前阶段看在产品创新和营销创新方面仍存在严重依赖企业家才能的风险。

6、本次发行前，公司实际控制人葛敬和张茹敏夫妇合计持有公司股份 33,548,000 股，占本次发行前股份总数的 83.87%。本次发行后，葛敬和张茹敏夫妇对公司的合计持股比例虽将有所下降，但仍处于控股地位。虽然发行人正在不断完善公司法人治理结构，已建立了独立董事制度，成立了审计委员会、战略委员会、提名委员会等董事会专门委员会，但仍存在实际控制人通过行使表决权等方式对公司的人事任免、经营决策、发展战略等方面施加影响或进行控制，从而可能损害公司及中小股东的利益。

目 录

第一节 释义	15
第二节 概览	17
一、发行人简介	17
(一)发行人概况	17
(二)设立情况	18
(三)公司经营范围及主要业务	18
二、发行人控股股东及实际控制人的简要情况	19
三、发行人主要财务数据	19
(一)合并资产负债表主要数据	19
(二)合并利润表主要数据	20
(三)合并现金流量表主要数据	20
(四)最近三年一期主要财务指标	20
四、本次发行情况	21
五、募集资金的运用	21
六、发行人核心竞争优势	22
(一)技术创新优势	22
(二)科技成果转化优势	22
(三)参与行业标准制定优势	23
(四)品牌优势和项目实施经验优势	24
(五)运营模式优势	24
(六)后发优势	25
第三节 本次发行概况	27
一、发行人基本情况	27
二、本次发行的基本情况	27
三、本次发行的有关当事人	28
四、发行人与本次发行有关当事人之间的关系	29
五、本次发行上市的重要日期	30
第四节 风险因素	31
一、行业竞争加剧的风险	31
二、技术风险	31
(一)新技术开发风险	31
(二)知识产权受到侵害的风险	32
(三)核心技术和核心技术人员流失的风险	32
(四)技术替代风险	32
(五)新产品开发的风险	33
三、内部管理风险	33
(一)业务规模迅速扩大引致的管理风险	33
(二)人力资源风险	33

(三)严重依赖企业家才能的风险	34
四、募集资金投资项目风险	34
(一)募集资金投资项目收益无法达到预期的风险	34
(二)租赁募集资金投资项目所需场地的风险	34
五、经营业绩风险	35
(一)业务连续性的风险	35
(二)毛利率下降的风险	35
六、财务风险	35
(一)应收账款风险	35
(二)存货风险	36
(三)净资产收益率下降的风险	36
七、控制权风险	36
第五节 公司基本情况	37
一、发行人改制重组及设立情况	37
(一)公司设立方式及设立时的发起人	37
(二)改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务	37
(三)发行人成立时的主要资产和主要业务	38
(四)改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系	38
(五)发行人成立以来在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况	38
(六)发起人出资资产的产权变更手续办理情况	38
(七)公司独立运行情况	39
二、重大资产重组情况	40
(一)科净源设备历史沿革	40
(二)收购科净源设备对发行人业务及经营业绩的影响	44
三、发行人组织结构和股权结构	45
(一)组织结构和股权结构图	45
(二)主要职能部门的情况	46
(三)控股子公司的基本情况	48
四、发起人及实际控制人的基本情况	49
(一)发起人基本情况	50
(二)控股股东及实际控制人的基本情况	50
(三)控股股东及实际控制人控制的其他企业	50
(四)控股股东和实际控制人持有发行人的股份质押或其他有争议的情况	50
五、发行人股本情况	51
(一)发行人本次发行后的股本变化	51
(二)公司前十名自然人股东持股情况及其在发行人处担任的职务	51
(三)最近一年发行人新增股东情况	52
(四)本次发行前各股东之间的关联关系及关联股东的持股比例	52
(五)股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺	52
六、发行人员工及其社会保障情况	52
(一)员工人数及变化情况	52
(二)员工结构	52
(三)公司员工社会保障情况	53

七、发行人主要股东作出的重要承诺及其履行情况	57
(一)发起人股东关于无违法违规行为及未决诉讼的声明	57
(二)发起人股东关于股份锁定的承诺	57
(三)控股股东和实际控制人关于不占用公司资金的承诺	57
(四)控股股东和实际控制人关于避免同业竞争的承诺	58
(五)实际控制人关于发行人社会保险及住房公积金补缴情况的承诺	58
(六)主要股东作出的重要承诺的履行情况	58
第六节 业务与技术	59
一、公司的主营业务、主要产品及设立以来的变化情况	59
(一)公司主营业务涉及的水处理细分领域	59
(二)公司的主营业务及主要产品	61
(三)公司设立以来主营业务的变化情况	63
二、公司所处行业的基本情况	63
(一)行业管理体制和相关政策	64
(二)行业发展现状	66
(三)影响行业发展的有利和不利因素	79
(四)行业技术水平及发展趋势	80
(五)行业的周期性、季节性、区域性特征	84
(六)发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性	84
三、发行人在行业中的竞争地位	85
(一)竞争优势	85
(二)竞争劣势	91
(三)市场占有率、近三年的变化情况及未来变化趋势	92
四、公司主营业务的具体情况	92
(一)公司主要产品和服务的用途	92
(二)主要产品的工艺流程	95
(三)主要业务模式	100
(四)公司主要产品的生产销售情况	110
(五)公司的原材料和能源及其供应情况	114
(六)与采购客户关联关系	115
(七)主要产品或服务的质量控制情况	115
(八)环保情况	116
五、与公司业务相关的主要固定资产及无形资产	117
(一)主要固定资产	117
(二)无形资产	119
六、特许经营权情况	122
七、核心技术情况	122
(一)循环水系统治理业务领域的核心技术情况	122
(二)水资源综合治理业务领域的核心技术情况	125
(三)核心技术产品收入占营业收入的比例	129
八、发行人技术储备情况	130
(一)正在从事的研发项目情况	130
(二)最近三年及一期研发费用的构成及占营业收入的比例	130
(三)与其他单位合作研究开发情况	130

(四)保持技术创新的机制	131
(五)核心技术人员及其变动情况	133
第七节 同业竞争与关联交易	136
一、同业竞争	136
(一)同业竞争情况说明	136
(二)关于避免同业竞争的承诺	136
二、关联方和关联关系	137
(一)发行人控股股东与实际控制人	137
(二)持有发行人 5%以上股份的其他股东	137
(三)控股股东和实际控制人控制的其他企业	137
(四)公司控股及参股子公司	137
三、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响	138
(一)经常性的关联交易	138
(二)偶发性的关联交易	138
四、公司章程对关联交易决策权力与程序的规定	141
五、关联交易履行的法律程序	142
第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员	143
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介	143
(一)董事会成员	143
(二)监事会成员	145
(三)高级管理人员	146
(四)其他核心人员	146
二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持有股份情况	147
(一)董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有股份情况	147
(二)董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有股份变化情况	147
(三)董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的家属或其近亲属直接或间接持有公司股份情况	148
(四)董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份的质押或冻结情况	148
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况	148
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员收入情况	149
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况	149
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系	150
七、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议、作出的承诺及履行情况	150
(一)借款担保协议	150
(二)劳动合同安排	150
(三)重要承诺及其履行情况	151
八、董事、监事、高级管理人员任职资格	151
九、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况	151
(一)公司董事会成员变动情况	151
(二)公司监事会成员变动情况	151
(三)高级管理人员变动情况	151

第九节 公司治理	153
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	153
(一)股东大会制度的建立健全及运行情况	153
(二)董事会制度的建立健全及运行情况	155
(三)监事会制度的建立健全及运行情况	156
(四)独立董事制度的建立健全及运行情况	156
(五)董事会秘书制度的建立健全及运行情况	158
(六)董事会专门委员会的设置情况	159
二、发行人近三年及一期违法违规行为情况	162
三、发行人近三年及一期不存在资金占用和对外担保情况的声明	162
四、发行人内部控制制度情况	163
(一)公司内部控制制度建设情况	163
(二)公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见	163
(三)注册会计师对公司内部控制的鉴证意见	164
五、对外投资制度建立及执行情况	164
(一)对外投资制度的建立	164
(二)对外投资制度的执行情况	166
六、担保制度建立及执行情况	166
(一)对外担保的决策权限及程序	166
(二)对外担保制度的执行情况	167
七、投资者权益保护措施	167
(一)严格履行信息披露义务	168
(二)享有资产收益安排	168
(三)投资者参与公司重大决策、选择管理者的安排	168
第十节 财务会计信息与管理层分析	169
一、财务报表	169
(一)合并报表	169
(二)母公司报表	173
二、财务报表编制基础及合并财务报表范围及变化情况	176
(一)财务报表编制基础	176
(二)会计报表合并范围的确定原则及合并会计报表的编制方法	177
(三)纳入合并范围的子公司基本情况	177
(四)报告期内合并范围的变化情况	178
三、审计意见类型	178
四、发行人采用的主要会计政策和会计估计	178
(一)收入确认原则	178
(二)应收款项	180
(三)存货	181
(四)长期股权投资	182
(五)固定资产	184
(六)无形资产	185
(七)政府补助	185

(八)所得税的会计处理方法	186
(九)分部报告	186
(十)报告期会计政策、会计估计变更及会计差错调整情况	187
五、适用税率及享受的主要财政税收优惠政策	191
(一)所得税	191
(二)其他税种	191
六、分部信息	192
七、非经常性损益	193
八、主要财务指标	196
九、设立时及报告期内资产评估情况	197
(一)2000 年公司设立时评估	197
(二)2008 年公司整体变更时评估	198
十、历次验资情况	198
(一)2000 年公司设立时验资及查帐	198
(二)2004 年公司增资时查帐	199
(三)2005 年公司增资时查帐	199
(四)2008 年公司增资时验资	199
(五)2008 年公司整体变更时验资	199
十一、期后事项及或有事项	199
十二、财务状况分析	200
(一)资产的主要构成及减值准备提取情况	200
(二)负债分析	213
(三)所有者权益变动情况	216
(四)偿债能力分析	216
(五)资产周转能力分析	217
十三、盈利能力分析	219
(一)最近三年经营业绩分析	219
(二)营业收入分析	220
(三)报告期利润的主要来源及相关影响因素分析	226
(四)利润表主要项目分析	227
(五)主营业务的毛利结构及毛利率分析	234
(六)非经常性损益分析	238
(七)主要税种纳税情况	238
十四、现金流量分析	239
(一)报告期内现金流量情况	239
(二)报告期公司重大资本性支出情况	243
(三)未来可预见的重大资本性支出计划	243
十五、公司财务状况和盈利能力未来趋势分析	244
(一)财务状况未来趋势分析	244
(二)盈利能力未来趋势分析	244
十六、公司最近三年股利分配政策和实际股利分配情况	245
(一)近三年的利润分配政策	245
(二)近三年股利分配情况	246
(三)发行后的股利分配政策	246

(四)滚存利润的分配安排	246
第十一节 募集资金运用	247
一、募集资金使用计划	247
(一)募集资金数额及运用	247
(二)募集资金投资项目与公司现有业务及技术间的关系	247
(三)募集资金年度投资计划	249
(四)募集资金按计划运用的保障措施	249
(五)实际募集资金额与计划募集资金额差异的安排	249
(六)募集资金投资项目的立项审批情况	250
二、募集资金投资项目的具体情况	250
(一)循环水系统动态水质处理与水质保持装置研发与生产项目	250
(二)区域水资源循环综合利用系统研发与生产项目	262
(三)BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置的研发与生产项目	270
(四)补充流动资金	279
三、募集资金运用对财务状况和经营成果的影响	280
四、募集资金投资项目的实施	281
第十二节 未来发展与规划	283
一、公司发展战略	283
(一)公司使命	283
(二)公司战略发展目标	283
(三)公司发展战略	283
二、公司未来三年的发展规划及发展目标	284
(一)公司未来三年的发展规划	284
(二)公司未来三年的发展目标	284
(三)为实现发展目标拟采取的措施	286
(四)规划和目标所依据的假设条件	287
三、募集资金运用对公司未来发展的影响	288
(一)扩大业务规模	288
(二)提高市场占有率	288
(三)实现现有产品、服务升级	288
(四)促进技术开发和持续创新	289
(五)改善公司财务结构	289
四、发展规划与现有业务的关系	289
第十三节 其他重要事项	291
一、重要合同	291
(一)销售及工程施工合同	291
(二)其他重大业务合同	292
(三)房屋租赁合同	293
(四)授信及借款合同	294
(五)保荐及承销协议	295
二、抵押担保	295
三、发行人的重大诉讼或仲裁	296

(一)公司涉及的重大诉讼或仲裁事项	296
(二)股东、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的重大诉讼或仲裁事项	297
(三)控股股东、实际控制人最近三年内的重大违法行为	298
(四)董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况	298
第十四节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	299
第十五节 附件	306
一、附件	306
二、文件查阅时间	306
三、文件查阅地址	306

第一节 释义

本招股说明书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

发行人、科净源、公司、本公司	指	北京科净源科技股份有限公司
科净源环宇	指	北京科净源科技股份有限公司前身北京科净源环宇科技发展有限公司
本次发行	指	发行人本次向社会公众公开发行【】万股人民币普通股
元	指	人民币元
董事会	指	北京科净源科技股份有限公司董事会
保荐人(主承销商)	指	广发证券股份有限公司
《公司章程》	指	《北京科净源科技股份有限公司章程》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
新会计准则	指	财政部于2006年2月15日颁布的《企业会计准则》
科净源设备	指	北京科净源设备安装工程有限公司
海南科净源	指	海南科净源环保科技有限公司
中关村担保	指	北京中关村科技担保有限公司
污水	指	人类在生活、生产活动中用过的、并为生活废料或生产废料所污染的水。主要包括生活污水、工业废水和被污染的降水等
中水	指	各种排水经处理后，规定的水质标准，可在生活、市政、环境等范围内杂用的非饮用水。因其水质介于自来水(上水)与排入管道内污水(下水)之间，故名为“中水”
景观水	指	以营造一定区域内景观环境为目的的水体，包括区域范围内的天然湖泊、河道以及公共场所(公园、生活小区、娱乐场所等)的人造湖泊、观赏水池、景观河道等水体均为景观水
化学法	指	向循环水系统添加专用化学药剂对水质进行处理，达到防垢、防腐、杀菌灭藻处理功效的水处理方法
物理法	指	向循环水系统发射特定频率的物理场对水质进行处理，不添加任何化学药剂，达到防垢、防腐、杀菌灭藻处理功效的水处理方法
生物法	指	采取一定措施，使污水中的微生物在有利环境中得以大量繁殖，利用微生物的新陈代谢功能，使污水中的有机污染物被降解转化为无害物质的水处理方法
浓缩倍数	指	敞开式循环冷却水系统循环水含盐量与补充水含盐量的比值
厌氧作用	指	在缺氧或厌氧条件下，厌氧细菌对有机物进行降解的过程

好氧作用	指	在有氧条件下，好氧细菌对有机物进行降解的过程
A/O法	指	厌氧-好氧法(Anaerobic- Oxic)
BOD	指	Biochemical Oxygen Demand，生化需氧量或生化耗氧量，即在有氧条件下，好氧微生物氧化分解单位体积水中有机物所消耗的游离氧的数量，它是一种用微生物代谢作用所消耗的溶解氧量来间接表示水体被有机物污染程度的一个重要指标，其值越高说明水中有机污染物质越多，污染也就越严重
COD	指	Chemical Oxygen Demand，化学需氧量；是在一定的条件下，采用一定的强氧化剂处理水样时，所消耗的氧化剂量，它是表示水中还原性物质多少的一个指标。化学需氧量越大，说明水体受有机物的污染越严重
B/C	指	可生化性的指标(BOD与COD的比值)
SS	指	污水或废水中悬浮物含量
NH ₃ -N	指	污水或废水中氨氮含量
BMR	指	Biology Membrane Bioreactor，生物膜生物反应器，融合生物处理技术和膜过滤技术的污水处理技术，其膜过滤环节采用生物膜，适用于中小型生活污水处理工程
MBR	指	Membrane Bioreactor，膜生物反应器，是一种膜分离单元与生物处理单元相结合的水处理技术，其膜单元采用高分子膜
速分生物处理技术	指	将流体力学中的“流离”原理与微生物处理技术结合在一起，形成的一种污水处理技术。该技术以速分生化球为载体，其利用池内特殊的固—液—气三相运动，使污水中的悬浮固体颗粒聚集在流速慢的速分生化球内部，依靠速分生化球内外部繁殖形成完整生物链及反复进行“好氧—厌氧—好氧”的生物处理系统，从而达到污水处理的效果
速分生化球	指	以速分生物处理技术为基本原理，用以污水净化的球体或近似球体的装置，是速分生物处理系统中好氧、厌氧微生物进行反复好氧和厌氧作用的载体
射频技术、物理法 射频水处理技术	指	采用射频发生器产生大于1MHz的特定频率的射频电磁场，通过射频发射极馈散到循环水系统中，对循环水进行防垢、防腐、杀菌灭藻处理功效的物理法水处理技术
全程处理器	指	采用物理法射频水处理技术、电晕场效应吸附技术、叠加射频技术、差转屏蔽技术及自动控制技术，对循环水进行防垢、防腐、杀菌灭藻处理的综合性物理法水处理设备。一般由电控单元和水处理单元组成。电控单元包括射频发生器和控制电路总成；水处理单元包括发射极、换能器、复合过滤体、筒体、进出口水口及排污口组成

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人简介

(一)发行人概况

公 司 名 称： 北京科净源科技股份有限公司
注 册 资 本： 4,000 万元
法 定 代 表 人： 葛 敬
住 所： 北京市海淀区五棵松路 32 号慧科大厦 6 层 B、C、D 号
邮 政 编 码： 100036

本公司前身北京科净源环宇科技发展有限公司成立于 2000 年 9 月 26 日，是中关村科技园区的高新技术企业。公司自成立以来，坚持视水处理为己任，长期专注于循环水系统治理及水资源综合治理领域，该等领域的技术创新对于实现《国家环境保护“十一五”规划》所提出的实现“到 2010 年化学需氧量减排 10%”的主要环保目标具有重要意义。公司坚持不懈地走科技创新、自主研发之路，2003 年公司成为北京市首家以专利权为质押物获得银行贷款的企业。截至本招股说明书签署之日，公司拥有由国家知识产权局授权的专利 28 项，已经受理的专利 21 项，已经主编了中华人民共和国化工行业标准《射频式物理场水处理设备技术条件》（HG/T 3729-2004）和《全自动固定床钠离子交换器》（HG/T 3135-2009），参编了国家建筑标准设计图集——《建筑中水处理工程(二)》（08SS703-2）。目前，公司正在参与主编国家标准——《采暖空调系统水质标准》（计划编号：20076353-T-333）、国家标准图集《雨水综合利用》。

目前，公司在循环水系统治理领域的主要产品包括物化法全程处理器、全程处理器、多相全程处理器、过滤型射频水处理器、多相全自动过滤器、浮动床式全自动过滤器等 20 余类品种 50 余种规格型号；在水资源综合治理领域的主要产品包括速分生物处

理系统、集配水装置、速分净化床、雨水初期弃流装置、雨水安全弃流分流控制装置等 10 余类品种 30 余种规格。

2007 年，公司“速分生化污水处理系统及装置”技术通过国家级科学技术成果鉴定、核心技术“速分生化污水处理技术”获环境保护科学技术二等奖，并获得了发明专利。“SYS 水医生”系列产品被评为 2008 年“中国节能减排重点新技术新产品”。公司现有市场营销网络遍及全国 26 个省市和自治区，与国内多家科研院所建立了广泛的战略合作伙伴关系。

公司凭借先进的综合治理理念、技术创新和运营模式创新，在国家促进循环经济、大力推进节能减排的有利政策背景下，过去三年经营规模及利润水平持续高速增长。2006 年度至 2008 年度，公司实现营业收入分别为 3,019.75 万元、4,802.14 万元和 7,405.43 万元，实现净利润分别为 260.17 万元、617.95 万元和 1,559.94 万元(以扣除非经常性损益前后孰低为标准)，营业收入和净利润的年均复合增长率分别为 56.60%和 144.86%。

(二)设立情况

公司是由北京科净源环宇科技发展有限公司整体变更设立的股份有限公司。科净源环宇以经审计的 2008 年 7 月 31 日账面净资产 41,553,765.81 元，折为 40,000,000 股(折股余额 1,553,765.81 元计入“资本公积”科目)，整体变更为股份有限公司。发起人为葛敬、张茹敏、杨忠良、李利、韩云龙、汪传发、赵雷、魏志功、胡连福和王三反等十名自然人。

2008 年 9 月 22 日，公司在北京市工商行政管理局办理了工商变更登记，领取了变更后的《企业法人营业执照》，注册号为：110108001689195。

(三)公司经营范围及主要业务

公司经营范围为：环境污染防治及综合利用、环境生态保护、污水综合治理及环境工程设计、咨询、技术服务；节能、生物工程的技术开发；水质处理技术开发、制造循环水处理设备(限分公司经营)；机械、电气设备的销售、安装及服务。

公司的主营业务分为循环水系统治理业务和水资源综合治理业务两大类。循环水

系统治理是指解决因水质引起的冷却循环水、冷冻循环水及采暖循环水系统中各类换热器、散热器和/或各类管道阀门的防垢、缓蚀、杀菌灭藻及沉积污垢等方面的问题。水资源综合治理是指解决污水、景观环境水体及雨水的水质处理、保持及循环利用等方面的问题。

二、发行人控股股东及实际控制人的简要情况

公司的控股股东为葛敬先生，实际控制人为葛敬和张茹敏夫妇。本次发行前，葛敬持有公司股份 29,092,000 股，占股本总额的 72.73%；其配偶张茹敏持有公司股份 4,456,000 股，占股本总额的 11.14%。葛敬与张茹敏夫妇发行前合计持有公司 83.87% 的股权。

葛敬先生，中国国籍，47 岁，无境外永久居留权，高级工程师，硕士生导师，从事水处理行业十余年，是多项专利的主要发明(设计)人，参与水系统重大工程项目百余项，积累了丰富的实践经验。葛敬先生的简历，详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人技术储备情况”之“(五)核心技术人员及其变动情况”。

张茹敏女士，中国国籍，47 岁，无境外永久居留权，高级经济师，多年从事循环水系统治理及水资源综合治理领域的营销及管理实践工作，在企业管理和市场营销方面积累了丰富的经验。张茹敏女士的简历详见本招股说明书第八节“董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”。

三、发行人主要财务数据

经天健光华(北京)会计师事务所有限公司审计，报告期内公司主要财务数据和财务指标如下：

(一)合并资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2009 年 9 月 30 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日	2006 年 12 月 31 日
流动资产合计	8,093.96	6,650.65	4,029.86	3,436.15
非流动资产合计	2,054.59	1,933.57	1,702.64	776.29
资产合计	10,148.55	8,584.23	5,732.49	4,212.44
流动负债合计	3,266.55	3,243.62	2,750.36	2,016.86
非流动负债合计	101.18	142.51	56.00	56.00
负债合计	3,367.73	3,386.13	2,806.36	2,072.86
归属于母公司所有者 权益合计	6,759.36	5,198.10	2,926.13	2,139.59
所有者权益合计	6,780.81	5,198.10	2,926.13	2,139.59

(二)合并利润表主要数据

单位：万元

项 目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
营业收入	6,767.94	7,405.43	4,802.14	3,019.75
营业利润	1,861.45	1,947.08	892.29	335.95
利润总额	1,942.54	2,078.88	952.29	315.34
净 利 润	1,521.46	1,671.97	786.55	260.17
归属于母公司所有者的 净利润	1,561.26	1,671.97	786.55	260.17
扣除非经常损益后归属于 母公司所有者的净利润	1,495.24	1,559.94	617.95	277.68

(三)合并现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
经营活动产生的现金流量净额	-266.83	784.82	862.63	144.91
投资活动产生的现金流量净额	-339.89	-131.35	-1,011.35	-4.74
筹资活动产生的现金流量净额	679.79	307.97	212.32	-19.11
现金及现金等价物净增加额	73.08	961.44	63.60	121.06

(四)最近三年一期主要财务指标

项 目	2009 年 9 月 30 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日	2006 年 12 月 31 日
流动比率(倍)	2.48	2.05	1.47	1.70

速动比率(倍)	2.07	1.67	1.35	1.59
资产负债率(母公司)	30.79%	34.50%	48.53%	49.21%
归属于发行人股东的每股净资产	1.32	1.13	1.83	1.34
无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)占净资产的比例	11.36%	12.51%	21.59%	33.26%
项 目	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
应收账款周转率(次)	1.46	2.01	1.67	1.19
存货周转率(次)	2.44	4.34	8.73	6.40
息税折旧摊销前利润(万元)	2,033.16	2,140.51	1,020.48	435.35
归属于发行人股东的净利润	1,561.26	1,671.97	786.55	260.17
利息保障倍数(倍)	69.69	50.93	44.99	22.78
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	-0.07	0.20	0.54	0.09
每股净现金流量(元)	0.02	0.24	0.04	0.08

四、本次发行情况

股票种类:	人民币普通股(A 股)
股票面值:	人民币 1.00 元
发行股数:	【】万股
发行价格:	通过向询价对象初步询价确定发行价格
发行方式:	网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式
发行对象:	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者(国家法律、法规禁止购买者除外)

五、募集资金的运用

本次发行募集资金计划用于下列项目的投资和建设:

序号	项目名称	总投资(万元)	项目备案情况
1	循环水系统动态水质处理与水质保持装置研发及生产项目	2,733.80	京技管项备字[2009]21号
2	区域水资源循环综合利用系统研发与生产项目	2,740.60	京技管项备字[2009]22号
3	BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置研发与生产项目	4,556.20	京技管项备字[2009]23号
4	补充流动资金	2,000.00	---
合计		12,030.60	---

上述募集资金投资项目的投资总额合计为 12,030.60 万元,拟全部由本次公开发行股票募集资金投入解决。若本次实际募集资金小于上述项目投资资金需求,缺口部

分将由公司自筹资金解决，或根据公司经营发展需要的迫切性，按上述四个项目的先后顺序依次投入；若实际募集资金大于项目投资资金需求，则资金余额部分将用于补充公司流动资金。

六、发行人竞争优势

(一)技术创新优势

发行人已经取得了一批核心专利。截至本招股说明书签署之日，公司拥有国家知识产权局授权的有效专利 28 项，已受理并正在办理注册的专利 21 项。在已经取得授权和正在受理过程中的 49 项专利中以速分生物污水处理方法及系统、景观水环境仿生强化净化方法、雨洪利用系统、循环水系统的综合处理方法、物化综合水处理系统系统及方法类型为代表的专利技术 15 项，其中发明专利 12 项；以全程水处理器、液体过滤器、速分生化球等设备材料类型为代表的专利技术 34 项，其中发明专利 7 项。

公司具有持续技术创新能力。公司在研发与业务实践过程中培养了一批能够解决客户实际需求的技术人员，形成了一支具有技术创新能力的研究队伍。公司及全资子公司科净源设备共有研发及技术人员 73 人，占员工总数的 35.27%，其中核心技术人员 5 人，占员工总数的 2.42%。公司依靠核心技术人员带领下的研发技术人员不断在技术上取得创新成果，2000 年以来公司每年都申请并取得一批专利。其中 2000 年至 2005 年，公司以循环水领域的专利技术及产品为主，水资源领域为辅；以设备材料类型的专利产品为主，以系统及方法类型的专利技术为辅；2005 年至 2009 年，公司以水资源领域的专利技术及产品为主，循环水为辅；以系统及方法类型的专利技术为主，以设备材料类型的专利产品为辅。随着发行人循环水领域技术水平的稳步提升和水资源领域技术能力的快速突破，以及公司专利技术的增加，发行人的技术创新优势将不断增强。

(二)科技成果转化优势

公司保持技术创新的机制决定了科技成果转化的优势。对市场需求的准确把握是公司技术创新的源泉，因此公司可将科技成果快速地转化成生产力，并实现经济效益。公司专利技术及产品的研发目标来源于市场，目前已经获得授权和已被受理的专利总

计 49 项，全部作为系统解决方案和核心产品的技术支撑应用于市场。

公司拥有的发明专利“液体过滤器”主要应用于全程处理器系列产品，该系列产品已经发展到第十二代，包括全程处理器、多相全程处理器、物化法多相全程处理器。其中多相全程处理器是公司 2008 年和 2009 年前三季度销售收入最高的单项产品，2008 年实现销售收入 1,145 万元，2009 年 1 月至 9 月实现销售收入 1,027 万元，占当期循环水系统治理业务收入总额的比例分别是 30%和 34%。

公司拥有的发明专利“速分生物污水处理方法及系统”是公司目前水资源综合治理业务的核心技术。该技术通过不断的完善与发展，在污水治理领域已经得到成熟的应用，并在此基础上不断研究其功能、参数、结构，将其应用范围扩展至景观环境水质治理领域，申请了微污染水治理领域的专利技术——“景观水环境仿生强化净化方法”。借助该技术及其衍生技术，2008 年公司顺利完成了奥林匹克森林公园生活污水处理工程(15 座污水处理站)、密云经济开发区三期污水处理厂改扩建工程、北京郡王府酒店景观水循环处理工程和江苏南京十四所新区景观水体净化工程等多项重点工程，使得公司的水资源综合治理业务凸现爆发式增长，当年收入同比增长达 541.31%。

(三)参与行业标准制定优势

基于对水处理技术和业务流程的深入理解以及丰富的项目实施经验，公司已经主编了中华人民共和国化工行业标准《射频式物理场水处理设备技术条件》(HG/T 3729-2004)和《全自动固定床钠离子交换器》(HG/T 3135-2009)，参编了国家建筑标准设计图集——《建筑中水处理工程(二)》(08SS703-2)。目前，公司正在参与主编国家标准——《采暖空调系统水质标准》(计划编号：20076353-T-333)、国家标准图集《雨水综合利用》。

公司从事的循环水领域包括中小型冷却循环水，采暖循环水，冷冻循环水。目前，该领域的国家标准仅有针对工业冷却循环水的《工业循环冷却水处理设计规范》；行业标准仅有针对三类设备的《射频式物理场水处理设备技术条件》，《电子式水处理器技术条件》，《全自动固定床钠离子交换器》。因此，对于中小型工业、民用的冷却循环水，采暖循环水，冷冻循环水，均没有水质方面的国家标准。目前公司正在主编的《采暖空调系统水质标准》弥补了这一空白，使该领域的水处理具有可以参照的规范水质指

标。公司在水资源领域参编了国家建筑标准设计图集——《建筑中水处理工程(二)》(08SS703-2)和正在参与主编国家标准图集《雨水综合利用》，是用于指导设计院进行设计和选型的依据。

参与行业标准制定可以展示公司实力，提高知名度，进而提升公司竞争优势，更重要的是生产相关配套产品的企业也会积极遵守相关标准，实现产品兼容，在客观上有助于标准制定者成为行业领先者。

(四)品牌优势和项目实施经验优势

品牌战略在公司发展战略中具有重要的驱动作用，公司珍视自身品牌的维护和塑造，以“水处理为己任”为经营管理和制定发展战略的指导思想，公司确立了自主知识产权的品牌识别。2004年，经北京工业奥运经济行动领导小组办公室及中国建筑业协会建筑施工技术开发专业委员会审核认定公司生产的“SYS 水医生系列水处理设备”符合“北京体育馆及配套设施建设产品推荐目录”入选条件，特向奥运建筑工程和全国重大建筑工程项目推荐使用。2009年3月，科净源共有16项产品进入北京市第二批自主创新产品目录，跻身于北京市政府采购选择范围。

凭借公司品牌优势及专业化服务体系，自成立以来公司已成功参与并实施了包括北京奥林匹克森林公园、国家体育场(鸟巢)、国家游泳中心(水立方)、上海世博会主题馆、北京地铁如四号线、五号线、十号线等、北京市人民政府宽沟招待所和北京郡王府酒店在内的多项重点工程的水处理项目，这些水处理项目科技含量较高，不仅使公司积累了丰富的项目实施经验，而且为公司赢得了良好的市场声誉。2008年11月，公司荣获“参与奥运、服务奥运贡献单位”称号。

本公司重点项目的实施为公司拓展服务业务范围，争取潜在客户奠定了良好的基础，同时也为公司树立了良好的品牌形象，逐步扩大和强化了公司的品牌优势。公司的品牌建设、社会影响及重点项目的成功运作形成了相互促进的良性循环。

(五)运营模式优势

公司的运营模式为：依托公司自主研发的专有及专利技术，为用户提供循环水系统及水资源综合治理领域的系统解决方案、设备制造、安装及调试指导、培训及售后

服务。即，以专利技术为支撑的系统解决方案形成价值核心，以专利产品为载体的设备销售和工程实施实现盈利。

公司以水处理工艺及方法的发明专利为支撑，为用户提供系统解决方案。经过十多年的发展，公司已经具备了基于自主研发的水处理工艺及方法类型的专利技术，针对用户的需求为其提供个性化系统解决方案的能力。公司目前在循环水系统治理及水资源综合治理两大主营业务领域拥有（包括已授权和正在受理）相关的处理工艺及方法的专利技术 15 项（循环水领域 7 项，水资源领域 8 项），其中发明专利 12 项；拥有相关的产品专利（包括已授权和正在受理）34 项（循环水系统治理领域 17 项，水资源综合治理领域 17 项），其中发明专利 7 项。

依托公司先进的系统方案技术，在长期实践经验积累基础上满足客户现实需求，同时引导客户将潜在需求变成现实需求，从而形成需求刺激供给、技术创新后的供给进一步创造需求的良性循环发展模式。在实际业务开展过程中，公司充分认识和理解技术创新与科技进步之间的区别，在客户与设计院之间起到“桥梁”的作用，协助设计院完成真正满足客户需求的方案设计工作，并负责安装调试等实施工作，将方案设计变成现实设备运行。随着公司技术水平及业务能力的不断增强，为用户提供系统解决方案的服务能力得到进一步提升，担任多家大型房地产公司的水系统顾问。

公司通过近十年的发展，已经形成了一套连接科学技术进步与水处理实践需求的运转机制，运营模式优势已经成为从市场发展到内部推动公司茁壮成长的关键因素。

(六)后发优势

公司在水资源综合治理业务领域具有后发优势。公司在分析水资源综合治理细分市场的需求及其他先入企业的技术及产品的基础上，自主研发了“速分生物处理技术”、“BMR 处理技术”、“封闭与半封闭水体仿生强化处理技术”、“雨洪综合利用技术”等多项水资源综合治理领域的新技术。与原有的通用技术相比，上述新型技术及产品具有诸多优势，例如基于公司的发明专利“速分生物污水处理方法及系统”研发的污水处理工艺，具有出水悬浮物浓度低、无须设置沉淀池、无须处理污泥、无需投放菌种和细菌的培养和驯化、无异味、运行费用低、工艺简单、易于操作管理等特点，设备可实现工艺型的全自动、无人值守的运行模式。

公司在已有新技术、新产品的的基础上，顺应行业发展趋势并结合自有技术的比较优势，将水资源综合治理业务的目标市场锁定为小城镇、独立生活区、园区、开发区、旅游区、高速公路服务区、铁路沿线站点等具有污水集中处理不经济特性、需要小型污水处理设备因地制宜进行处理的区域。上述目标市场单体工程小、市场容量大的特点使公司的后发优势明显，并逐步取得市场竞争优势，使水资源综合治理业务成为公司新的利润增长点。

第三节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司中文名称：北京科净源科技股份有限公司
公司英文名称：Beijing SYS Science & Technology Co. Ltd.
注册资本：4,000 万元
法定代表人：葛敬
成立日期：2000 年 9 月 26 日
整体变更日期：2008 年 9 月 22 日
住所：北京市海淀区五棵松路 32 号慧科大厦 6 层 B、C、D 号
邮政编码：100036
电话号码：010-88591716
传真号码：010-88591716 转 808
电子信箱：yzl@kejingyuan.com
互联网网址：<http://www.kejingyuan.com>
负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室
董事会办公室负责人：杨忠良
董事会办公室电话：010-88591716

二、本次发行的基本情况

- 1、股票种类：人民币普通股(A 股)
- 2、股票面值：人民币 1.00 元
- 3、发行股数：【】万股，占发行后总股本的【】
- 4、发行价格：通过向询价对象初步询价确定发行价格
- 5、发行市盈率：【】
- 6、发行前每股净资产：1.32 元(截至 2009 年 9 月 30 日，全面摊薄)

7、发行后每股净资产：【】元

8、发行市净率：【】

9、发行方式：采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式

10、发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者(国家法律、法规禁止购买者除外)

11、承销方式：余额包销

12、预计募集资金总额：【】

13、预计募集资金净额：【】

14、发行费用概算：

项 目	金 额
承销费用及保荐费用	【】万元
审计费用	【】万元
律师费用	【】万元
评估费用	【】万元
路演推介费用	【】万元

三、本次发行的有关当事人

1、保荐人(主承销商)：广发证券股份有限公司

法定代表人： 王志伟

注册地 址： 广州市天河北路 183 号大都会广场 43 楼

电 话： 010-68083328

传 真： 010-68083351

保荐代表人： 赵瑞梅、何宽华

项目协办人： 杜俊涛

联 系 人： 陈立国、蒙柳燕

2、律师事务所：北京市华堂律师事务所

负 责 人： 孙广亮

注册地址：北京市西城区阜成门外大街 11 号国宾写字楼 308 室

电 话：010-68001684/85/86/87/88

传 真：010-68006964

联 系 人：邱家宇、孙广亮

3、会计师事务所：天健光华(北京)会计师事务所有限公司

法定代表人：陈箭深

注 册 地 址：北京市东城区北三环东路 36 号环球贸易中心 A 座 12 层

电 话：010-59535588

传 真：010-58256633

联 系 人：叶金福、滕忠诚

4、资产评估机构：北京中证资产评估有限公司

法定代表人：冯道祥

注 册 地 址：北京市西城区金融街 27 号投资广场 A 座 12 层

电 话：010-66211199

传 真：010-66211196

联 系 人：宁贵波、柳佳

5、股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

注册地址：广东省深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼

电 话：0755-25938000

传 真：0755-25988122

6、收款银行：中国工商银行股份有限公司广州市第一支行

户 名：广发证券股份有限公司

收款账号：2002020719100164201

四、发行人与本次发行有关当事人之间的关系

发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他权益关系。

五、本次发行上市的重要日期

序号	事 项	时 间
1	刊登发行公告日期	2009 年【】月【】日
2	开始询价推介日期	2009 年【】月【】日
3	刊登定价公告日期	2009 年【】月【】日
4	申购日期和缴款日期	2009 年【】月【】日
5	股票上市日期	2009 年【】月【】日

第四节 风险因素

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。投资者在评价发行人此次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、行业竞争加剧的风险

水处理环保业务是以整体技术方案、设备选型、安装调试和运营服务等环节为基础的系统工程，技术含量较高，特别是随着国家对环境保护标准要求的进一步提高和监管力度的加大，水处理业务对企业的技术水平、研发实力、运营规模等要求日益提高，业务逐渐向规模相对较大的企业集中，规模相对较小企业的市场份额不断被挤压，行业竞争形势亦趋于严峻。发行人通过多年的技术研发和业务拓展，已经在该领域建立起一定的技术优势和品牌效应。公司主编了中华人民共和国化工行业标准《射频式物理场水处理设备技术条件》(HG/T 3729-2004)和《全自动固定床钠离子交换器》(HG/T 3135-2009)，参编了国家建筑标准设计图集——《建筑中水处理工程(二)》(08SS703-2)。目前，公司正在参与主编国家标准——《采暖空调系统水质标准》(计划编号：20076353-T-333)、国家标准图集《雨水综合利用》。公司已经取得包括速分生物处理技术在内的专利 28 项，正在申请的专利 21 项，公司已成功参与并实施了国家体育场（鸟巢）、上海世博会主体馆等重点工程。公司在北京地区的轨道交通领域循环水系统治理市场上约占 70%的份额。但是，如果公司不能保持技术、服务等方面的创新能力，不能持续提高产品的技术水平和品质，不能充分适应行业竞争环境，则会面临客户资源流失、市场份额下降的风险。

二、技术风险

(一)新技术开发风险

公司所处的环保水处理行业作为技术密集型行业，集成了众多高新技术成果，涉

及生物、化学、机械、电子等多个领域，体现了多学科的综合发展水平。作为北京市科学技术委员会等四部门认定的高新技术企业，公司的经营发展很大程度上依赖于科技创新战略的实施，公司目前主营业务核心技术处于细分行业的领先水平，具备了较强的市场竞争力。但由于国内及国际的水处理技术发展迅速，产品和技术更新换代周期缩短，新技术、新产品的开发与应用成为企业核心竞争力的关键因素。如果公司不能保持技术的持续创新能力，不能及时、准确地把握并跟踪国内外水处理技术及产品发展趋势，则会导致公司丧失已有市场份额，减缓公司发展速度，同时也将造成公司研发资源的浪费，影响公司长期发展战略的实施。

(二)知识产权受到侵害的风险

公司作为高新技术企业，一直致力于自主知识产权的开发与保护。截至本招股说明书签署之日，公司已拥有专利 28 项，已被国家知识产权局受理申请的专利 21 项，这些知识产权直接应用于公司的主要产品，服务于用户。如果公司的知识产权受到侵害，将直接影响到公司产品的竞争力，对公司未来的业绩产生不利影响。

(三)核心技术和核心技术人员流失的风险

公司的核心技术掌握在少数核心技术人员手中，能否保持技术人员队伍的稳定，并不断吸引优秀技术人员加盟，是公司能否保持持续创新能力的关键。虽然公司已采取多项措施，积极为技术人员提供良好的科研条件，加强核心技术保密，但不排除在特定环境和条件下存在核心技术和核心技术人员流失的可能。

(四)技术替代风险

目前国内外循环水处理技术，从处理原理上可分为化学法、物理法。自二十世纪八十年代开始，国内开始推广使用化学处理方法，经过较长时间的发展，化学处理无论从药剂的适应性，经济性和可维护性，处理效果方面已有了长足的发展，但随着环境保护意识的不断提高，化学法的二次污染问题越来越受到重视，因此物理方法作为一种绿色环保的水处理技术，逐步受到重视，占比越来越高。在物理方法中，技术发展也是相当迅速，经过了强磁水处理、静电水处理器、高频电子处理器、射频水处理器等发展历程。公司所拥有的核心技术——第四代射频水处理技术，虽然目前处于国内先进水平，但由于技术发展变化很快，如果公司不能迅速跟上技术的变化，将会

在未来的竞争中处于落后地位。

公司在水资源综合治理领域的核心技术与该领域内的其他技术相比，尽管在各自适用的应用领域具有各自的特点，如速分生物处理技术具有出水悬浮物浓度低、无须设置沉淀池、无须处理污泥、无需投放菌种和细菌的培养和驯化、无异味、运行费用低、工艺简单、易于操作管理等特点，设备可实现工艺型的全自动、无人值守的运行模式。但是该领域技术处于快速发展阶段，如果公司不能够保证持续的技术创新，则可能在技术经济方面失去竞争优势。

(五)新产品开发的风险

近年来，水处理环保行业及相关技术发展迅猛，新产品不断问世，更新换代周期明显缩短。因此，公司未来的发展将主要依赖于对市场及应用于水处理领域的新技术发展趋势的准确把握，并适时开发出适应市场需求且具成本优势的新产品。公司自成立以来一直高度重视新产品的开发，但新产品从研发、测试到规模化和产业化生产往往需要一个较长的过程，不仅存在开发失败的风险，还可能因技术更新导致新产品不能适应迅速变化的市场需要，从而导致公司在竞争中落后或出现经营风险。

三、内部管理风险

(一)业务规模迅速扩大引致的管理风险

近年来，公司经营规模和业务范围不断扩大，组织结构和管理体系日益复杂。本次发行并上市后，公司的资产规模将在原有基础上有较大的提高。上述情况将对公司的管理水平提出更高的要求。虽然在过去的经营实践中公司的管理层在管理快速成长的企业方面已经积累了一定的经验，但是如果公司管理层不能及时调整原有的运营管理体系和经营模式，不能在本次发行上市后迅速建立起适应资本市场要求和公司业务发展需要的新的运作机制并有效运行，将直接影响公司的经营效率、发展速度和业绩水平。

(二)人力资源风险

作为水处理环保行业的高科技企业，公司的成长速度很大程度上取决于能否准确判断技术发展趋势及迅速应对市场变化，满足客户的各种现实需求，挖掘客户的潜在

需求，因此，公司对高水平的技术人员、营销人员、财务人员和管理人员均有较多需求。虽然公司奉行“以人为本”的管理理念，并通过提供创建学习型组织，建立公平的竞争晋升机制，提供全面、完善的培训计划，努力创造开放、协作的工作环境和企业文化氛围来吸引人才、留住人才，但随着市场竞争的加剧，国内相关行业对上述人才需求的日趋增加，仍存在公司专业人才短缺、业务发展受限的可能。

(三)严重依赖企业家才能的风险

公司的董事长、总经理葛敬先生的技术功底和经验积累以及追新求变的创新精神是公司发展到当前阶段的核心因素，公司的技术创新依赖于以葛敬先生为代表的公司管理、技术团队。虽然公司通过近十年的发展，已经形成了核心的技术研发团队和产品销售团队，并形成了推动企业持续创新的内在机制，但从目前阶段看在产品创新和营销创新方面仍存在严重依赖企业家才能的风险。

四、募集资金投资项目风险

(一)募集资金投资项目收益无法达到预期的风险

公司拟使用募集资金投资的项目都是以公司现有的业务、产品和技术为基础进行的相关横向、纵向扩展，是基于对现有用户基础进行资源价值深度挖掘而展开的，其成功实施将扩充公司的产品线和经营规模，增强公司的综合实力，提升公司的市场竞争能力及盈利水平。虽然公司对上述项目的技术发展趋势、项目实施的可行性及市场前景进行了充分的分析和论证，但募集资金投资项目的可行性分析是基于当前国内外市场环境、技术发展趋势、产品价格、原料供应和工艺技术水平等因素作出的，如果募集资金不能及时到位，导致项目延期实施，或因市场环境突变、行业竞争加剧、项目建设过程中管理不善导致募集资金投资项目不能如期实施，都将会给募集资金投资项目的预期效益带来较大影响。

(二)租赁募集资金投资项目所需场地的风险

公司本次发行募集资金投资项目所需生产场地均为租赁方式取得，尽管公司已经与出租方签订了租赁期为五年的房屋租赁合同，并享有租赁到期后的优先租赁权，而且本次募集资金投资项目所涉及的生产资料中不包含无法移动的仪器、装置或设备，

也不存在因场地搬迁而可能导致实验、测试或生产受到重大不利影响的情况，但仍然存在因商业物业价格波动等因素导致被迫更换经营场所的可能，进而影响公司正常生产经营的风险。

五、经营业绩风险

(一)业务连续性的风险

若公司由于市场拓展力度不够，导致订单不足或承揽项目不足，将出现一批订单完工后无新订单衔接的情况，直接导致生产运营能力的闲置和营业收入的下降；或者因合同交货期过于集中，发行人不能在各订单项目之间的衔接及生产人员和设备的调配方面统筹安排、合理组合，以平衡短期的生产压力，将使公司面临营业收入不稳定性、不持续的风险，从而影响公司的整体经济效益。

(二)毛利率下降的风险

公司致力于以系统经营理念为客户提供整体化、规范化和个性化的水处理整体解决方案，不但为客户提供优化的咨询服务、系列化的产品设备，还可以提供包括技术支持、培训支持等高附加值的服务支持。因此，公司主营业务的毛利率相对较高，2006至2008年的综合毛利率分别为52.93%、51.65%和54.46%。虽然公司不断加大对新技术和新产品的研发力度，通过技术创新及高附加值项目的实施，稳步提高公司主营业务的毛利率水平，但由于市场竞争日趋激烈，公司未来仍存在产品服务价格下调而导致毛利率下降的风险。

六、财务风险

(一)应收账款风险

2006年12月31日、2007年12月31日、2008年12月31日和2009年9月30日，发行人应收账款账面余额分别为2,533.72万元、3,202.12万元、4,155.55万元和5,086.34万元，占流动资产的比例分别为73.74%、79.46%、62.48%和62.84%，占总资产的比例分别为60.15%、55.86%、48.41%和50.12%。

截至2009年9月30日，公司应收账款账面余额中，账龄1年以内的占比为73.68%，

3 年以上的为 0.41%。2006 年、2007 年和 2008 年公司应收账款周转率分别为 1.19 次、1.67 次和 2.01 次。虽然公司的应收账款账龄较短，且在应收账款增加的同时，应收账款周转率逐步提高，应收账款发生大面积、大比例坏账的可能性较小，但随着市场竞争的加剧、经营规模的扩大和新业务的不断开展，如果无法及时回收货款，发行人将面临流动资金紧张的风险。

(二)存货风险

2006 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2009 年 9 月 30 日，公司存货账面净值分别为 222.08 万元、310.14 万元、1,243.99 万元和 1,330.89 万元，占同期总资产的比例分别为 5.27%、5.41%、14.49%和 13.11%，存货账面净值占总资产的比例近两年增长较快。2008 年之前，公司主要委托长期合作的外协加工厂代为加工循环水处理设备等产品，因此期末存货余额较小。随着公司顺义分公司的设立以及业务规模的不断扩大和项目数量的逐渐增加，公司期末存货余额不断扩大。虽然公司存货主要为已签订合同的项目存货，不存在积压和大幅跌价的现象，但如果存货净额过大仍会影响公司的资金营运效率，给发行人的生产经营带来不利影响。

(三)净资产收益率下降的风险

2006 年度、2007 年度和 2008 年度，公司净资产收益率(全面摊薄)分别为 12.98%、21.12%和 30.01%。本次发行后，公司净资产预计将比报告期末有显著上升，由于募集资金项目将购置较多的固定资产从而导致折旧增加，同时考虑到募集资金项目投资的集中性和效益发挥的渐进性，公司存在发行后一段时间内净资产收益率下降的风险。

七、控制权风险

本次发行前，公司实际控制人葛敬和张茹敏夫妇合计持有公司股份 33,548,000 股，占本次发行前股份总数的 83.87%。本次发行后，葛敬和张茹敏夫妇对公司的合计持股比例虽将有所下降，但仍处于控股地位。虽然发行人正在不断完善公司法人治理结构，已建立了独立董事制度，成立了审计委员会、战略委员会、提名委员会等董事会专门委员会，但仍存在实际控制人通过行使表决权等方式对公司的人事任免、经营决策、发展战略等方面施加影响或进行控制，从而可能损害公司及中小股东的利益。

第五节 公司基本情况

一、发行人改制重组及设立情况

(一)公司设立方式及设立时的发起人

公司是由北京科净源环宇科技发展有限公司整体变更设立的股份有限公司。

2008年8月1日，科净源环宇召开股东会并作出决议，同意科净源环宇整体变更为股份有限公司，即由科净源环宇股东葛敬、张茹敏、杨忠良、李利、韩云龙、汪传发、赵雷、魏志功、胡连福和王三反等十名自然人作为发起人，以经审计的2008年7月31日账面净资产41,553,765.81元，按1.0388:1的比例折为40,000,000股(折股余额1,553,765.81元计入“资本公积”科目)，整体变更设立股份有限公司。整体变更设立股份有限公司前后各股东的持股比例不变。

2008年9月22日，公司在北京市工商行政管理局完成工商变更登记手续，并领取了企业法人营业执照，注册资本为40,000,000元。

(二)改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

持有公司5%及以上股份的主要发起人为葛敬、张茹敏和杨忠良。

公司改制设立前，主要发起人葛敬、张茹敏除分别持有公司72.73%及11.14%股权外，未持有其他公司的股权；杨忠良除持有公司5%股权外，还持有北京北斗星通导航技术股份有限公司(以下简称“北斗星通”)0.73%的股权，同时担任北斗星通子公司海南北斗星通信息服务有限公司(以下简称“海南北斗星通”)董事。

杨忠良所持其他公司股权及担任职务的具体情况如下：

公司名称	持股比例或担任职务	法定代表人	主要业务
北斗星通	0.73%	周儒欣	卫星导航定位产品、基于位置的信息系统应用、基于位置的运营服务
海南北斗星通	董事	周儒欣	海洋渔业安全生产与交易信息服务业务

公司整体变更为股份有限公司后，主要发起人拥有的主要资产与主要业务均未发生重大变化。

(三)发行人成立时的主要资产和主要业务

公司由北京科净源环宇科技发展有限公司整体变更设立，成立时承继了原有限责任公司的全部资产与负债，主要经营性资产包括房屋建筑物、机器设备、办公设备、运输设备、商标、专利等。根据天健光华(北京)会计师事务所有限公司(原“天健华证中洲(北京)会计师事务所有限公司”)以 2008 年 7 月 31 日为公司整体变更的审计基准日出具的《审计报告》(天健华证中洲审(2008)NZ 字第 010748 号)，公司成立时的资产总额为 65,507,746.45 元，其中流动资产 41,619,551.19 元、非流动资产 23,888,195.26 元；负债总额为 23,953,980.64 元，净资产总额为 41,553,765.81 元。

公司成立前后，公司实际从事的主要业务均为循环水系统治理以及水资源综合治理业务。

(四)改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系

公司系有限责任公司整体变更设立，设立前后公司业务流程未发生变化。公司的业务流程参见“第六节 业务与技术”之“四、公司主营业务的具体情况”之“(二)主要产品的工艺流程”。

(五)发行人成立以来在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司成立以来，除主要发起人葛敬、张茹敏向公司提供短期流动资金借款及葛敬、张茹敏、杨忠良为公司银行借款提供反担保外，在生产经营方面公司与主要发起人不存在其他关联关系。具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响”之“(二)偶发性的关联交易”。

(六)发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司由有限责任公司整体变更而来，相关资产均办理完成了变更手续，取得了相关产权属证书。具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、与公司业务相关的主要固定资产及无形资产”。

(七)公司独立运行情况

1、资产独立完整

公司由有限责任公司整体变更设立，公司与股东之间资产权属明确，不存在控股股东及主要股东违规占用公司资金、资产及其他资源的情形，公司拥有独立的生产经营资产。

公司承继了有限责任公司的资产，拥有与生产经营相关的生产系统和配套设施，合法拥有了与生产经营有关的房屋、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有完整的原材料及辅助设备采购、核心设备生产及产品销售或工程服务系统，资产独立完整。

2、人员独立

公司建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度，与公司员工签订了劳动合同，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生，不存在有关法律、法规禁止的兼职情况。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取报酬，未在其他公司担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬。公司的财务人员亦未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

3、财务独立

公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策。

公司及子公司均独立建账，并按公司制定的财务会计管理制度对其发生的各类经济业务进行独立核算。公司在中国工商银行股份有限公司四道口支行开立了独立的基本账户，账号为 0200049309024569810，对所发生的经济业务进行独立结算。公司成立后及时办理了税务登记证(证字 110108802019598)，并依法独立进行纳税申报和税收缴纳。公司及子公司没有为控股股东、实际控制人提供任何形式的担保，或将以公司名义借入的款项转借给控股股东、实际控制人。公司财务独立于控股股东和实际控制人。

4、机构独立

公司拥有独立的经营和办公场所，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情况，不存在受股东及其他任何单位或个人干预公司的机构设置和生产经营活动的情形。

公司根据《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规和规范性文件的相关规定，按照法定程序制订了《公司章程》，并设置了相应的组织机构，建立了以股东大会为最高权力机构、董事会为决策机构、监事会为监督机构、总经理为执行机构的法人治理结构，并具备独立的生产经营能力，在人员、技术、生产、销售等方面不存在对控股股东和实际控制人的严重依赖。

5、业务独立

公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公允的关联交易。公司拥有独立的产供销经营体系，建立了较为完善的采购、生产、销售、研发等各项环节的管理制度和业务流程，具有完整的业务体系及面向市场的独立经营能力。

二、重大资产重组情况

为提高公司整体竞争实力，2007年12月17日，发行人收购科净源设备100%股权，科净源设备成为发行人的全资子公司。除此之外，公司未发生其它重大资产重组行为。

(一)科净源设备历史沿革

科净源设备历史沿革及股本形成情况如下：

1、2007年1月22日科净源设备成立

科净源设备成立于2007年1月22日，注册资本500万元人民币，其中，北京畅通世纪汽车俱乐部有限公司(以下简称“畅通世纪”)以货币出资499万元，占注册资本的99.8%；葛敬以货币出资0.5万元，占注册资本的0.1%；闫想以货币出资0.5万元，占注册资本的0.1%。

北京中益信华会计师事务所有限公司对科净源设备的股东出资进行了审验并出具了中益信华内验字[2007]第 026 号验资报告。

2007 年 1 月 22 日，经北京市工商行政管理局平谷分局核准，科净源设备取得注册号为 1102261288886 的《企业法人营业执照》，注册地址为北京市平谷区大兴庄镇顺福路 81 号，法定代表人为葛敬。

科净源设备设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	畅通世纪	499	99.8
2	葛 敬	0.5	0.1
3	闫 想	0.5	0.1
合 计		500	100

2、2007 年 6 月 18 日股东畅通世纪转让全部股权

2007 年 6 月 18 日，科净源设备召开股东会并作出决议，同意股东畅通世纪将其所持科净源设备的 399.5 万元和 99.5 万元出资分别转让给葛敬和闫想。此次股权转让后，股东葛敬以货币方式出资 400 万元，占注册资本的 80%，股东闫想以货币出资 100 万元，占注册资本的 20%。

2007 年 6 月 18 日，科净源设备完成上述股权转让事项的工商变更登记。

此次股权转让后，科净源设备的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	葛 敬	400	80
2	闫 想	100	20
合 计		500	100

3、2007 年 12 月 7 日股东葛敬和闫想转让全部股权

2007 年 12 月 7 日，科净源设备召开股东会并作出决议，同意股东葛敬将其持有的科净源设备 400 万元的全部出资转让给科净源环宇；同意股东闫想将其持有的科净源设备 100 万元的全部出资转让给科净源环宇。2007 年 12 月 17 日，科净源环宇召开第四届股东会第二次会议并作出决议，同意以 500 万元购买科净源设备的全部股权。

本次变更后，科净源环宇以货币方式出资 500 万元，占科净源设备注册资本的

100%，科净源设备成为科净源环宇的全资子公司。

4、科净源设备原股东“畅通世纪”与发行人之间不存在关联关系

畅通世纪成立于 2005 年 9 月 16 日，成立时住所为北京市平谷区大兴庄镇顺平路 3 号，注册资本 50 万元，股东为自然人徐秋来和王福成，其中徐秋来以货币出资 30 万元，占注册资本的 60%，王福成以货币出资 20 万元，占注册资本的 40%。经营范围为法律、行政法规、国务院决定禁止的，不得经营；法律、行政法规、国务院决定应该许可的，经审批机关批准并经工商行政管理机关登记注册后方可经营；法律、行政法规、国务院决定未规定许可的，自主选择经营项目开展经营活动。2008 年 7 月，畅通世纪股东徐秋来、王福成与自然人田向东协商一致同意将其所持畅通世纪的股权 30 万元和 20 万元转让给田向东，田向东持有畅通世纪 100%的股权。2008 年 7 月，畅通世纪取得变更后的营业执照，法定代表人为田向东，经营范围为组织体育、文化艺术交流活动（演出、棋牌、体育比赛除外）；信息咨询（中介除外）；设计、制作、代理、发布广告；承办展览展示。

畅通世纪及其原法定代表人徐秋来与发行人及发行人的控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的股东、发行人董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系。

5、收购价格的公允性

科净源设备自 2007 年 1 月成立至 2007 年 12 月被科净源环宇收购，经历时间不足一年，经营规模较小，账面净资产与注册资本差距不大，且科净源设备 2007 年 6 月和 2007 年 12 月两次股权转让行为均在各方充分协商的基础上，按转让方的出资额作为定价依据。

另外，根据发行人会计师出具的《北京科净源设备安装工程有限公司截止 2008 年 6 月 30 日财务报表的审计报告》（天健华证中洲审(2008)NZ 字第 010755 号），科净源设备截至 2007 年 12 月 31 日净资产为 492.26 万元，与收购价款 500 万元相差不大，差额 7.74 万元已计入商誉。

因此，科净源环宇收购科净源设备股权的收购价格是双方充分协商的结果，不存在显失公允的情况。

6、科净源环宇收购科净源设备的背景

科净源环宇自成立以来一直专注从事循环水系统及水资源综合治理两类水处理环保业务，随着政策环境的变化，管理层逐渐意识到水资源综合治理领域业务机会较大，但受资金和资质限制无法承接规模较大的水资源综合治理工程项目。因此控股股东葛敬一直筹划与其他投资者合作以尽快将科净源环宇公司业务拓展至水资源综合治理工程业务领域。2006年北京市平谷区大兴庄镇政府为发展当地的经济，推荐畅通世纪、闫想与葛敬共同成立科净源设备。但因政策环境发生变化，同时科净源设备申请的经营资质（机电设备安装工程专业承包叁级资质）亦未能取得，因此在最初的几个月里科净源设备的经营状况一般。

在此种情况下，畅通世纪出于对科净源设备当时经营状况及其自身资金实力和风险承受能力的考虑，决定退出。而葛敬由于具有实际经营管理和项目运作经验已对水资源综合治理领域中的工程业务有了更为深入的理解，并坚信其未来将有广阔的发展空间，拟继续积极推进科净源水资源综合治理工程业务的前进步伐。但出于对风险控制的考虑，葛敬决定暂不由科净源环宇收购科净源设备。2007年6月，畅通世纪将其所持科净源设备的399.5万元和99.5万元出资分别转让给葛敬和闫想。

葛敬成为科净源设备的控股股东后，积极推进相关资质的申请工作，并于2007年10月取得了机电设备安装工程专业承包叁级资质，其业务开展也随之顺畅。随着科净源设备工程施工业务的日益成熟，其经营管理亦逐渐步入正轨，创业风险较小。2007年12月科净源设备的原股东闫想因个人原因有意出售所持股权，葛敬考虑到科净源环宇收购科净源设备的条件已经基本成熟，且收购后有助于科净源环宇完善产业链条，故决定由科净源环宇收购科净源设备股权，使之成为科净源环宇的全资子公司。

7、科净源设备被收购前后业绩变化较大的原因

科净源设备2007年1月设立，2007年10月取得机电设备安装工程专业承包资质后才开始大规模的业务承接及施工作业，因此其2007年业绩较差，当年仅实现收入107.54万元，亏损7.74万元。科净源设备被科净源环宇收购后，依托科净源环宇在业内的知名度和品牌效应迅速抢占了一定的市场份额。同时，科净源环宇向其派遣了多名技术人员并引进具有丰富工程施工经验的管理人员担任其负责人，使得科净源设备的技术研发能力和经营管理能力得以大幅提升，业务规模也快速增加。2008年科净源设备签订的主要合同情况如下：

序号	主要签约客户	合同金额（元）
1	北京世奥森林公园开发经营有限公司	11,947,023.00
2	北京密云经济开发区总公司	8,000,000.00
3	北京世奥森林公园开发经营有限公司	3,019,019.80
4	中国电子科技集团公司第十四研究所	2,093,700.00
5	北京龙熙顺景房地产开发有限责任公司	1,580,000.00
6	安徽电力建设第二工程公司	1,528,920.00
7	北京中联环工程股份有限公司	1,417,500.00
合计		29,586,162.80

8、科净源设备未来的盈利能力变化趋势分析

科净源设备的未来盈利能力与发行人紧密相关。科净源设备拥有机电设备安装工程专业承包叁级资质，是发行人水资源综合治理业务的工程实施平台。本次募集资金投资项目中的区域水资源循环综合利用系统研发与生产项目和 BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置研发与生产项目投产后所生产的系统或装置，均需要通过科净源设备予以实施，因此，科净源设备的业务量将随着发行人的发展而不断增加，盈利能力不断增强。

2009 年 1-9 月科净源设备实现营业收入 3,488.35 万元，比 2008 年同期 1,582.85 万元增长 120.38%，达到 2008 年全年营业收入的 109.24%。截至 2009 年 9 月 30 日，科净源设备已签订未完工的合同约有 2,300 万元，根据合同的约定和实际履行情况，预计 2009 年年底可完工确认收入的约有 1,800 余万元，预计 2009 年全年科净源设备可实现收入约 5,400 万元。

9、关于葛敬、闫想受让科净源设备股权资金来源的说明

葛敬受让上述股权的资金来源部分为个人存款，部分为借款。闫想受让上述股权的资金来源为家庭自有资金。

(二)收购科净源设备对发行人业务及经营业绩的影响

科净源设备的经营范围为专业承包；水处理设备的技术开发与服务、技术咨询(中介除外)；销售水处理设备。科净源设备的主营业务为水资源综合治理，具有机电设备安装工程专业承包叁级（暂）资质。2007 年 12 月 31 日科净源设备总资产 5,687,384.20 元，占科净源（合并前）总资产的比例为 10.00%，2007 年度实现营业收入 1,075,401.00 元，占科净源当期营业收入的比例为 2.24%，净利润为-77,388.42 元。科净源设备成为

发行人的全资子公司后，借助发行人的技术经验和研发平台，大力拓展其水资源综合治理业务。同时，发行人通过科净源设备有效弥补了公司在机电设备安装施工资质及专业施工人员欠缺等方面的不足，拓展和完善了公司的业务领域和产业链条，综合竞争实力得到进一步提升。

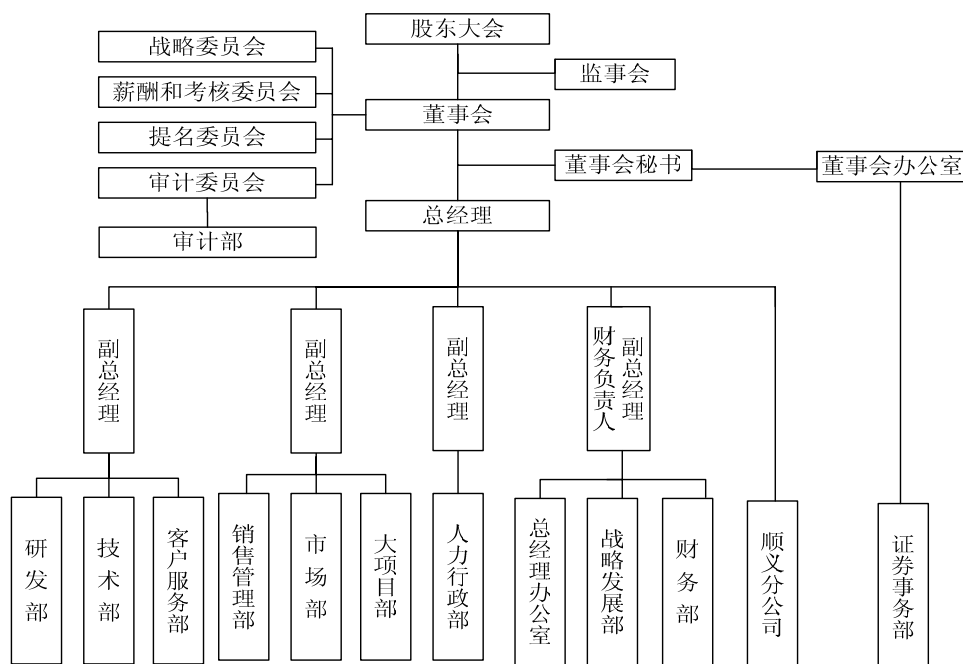
在国家大力发展循环经济、推进节能减排的政策支持下，2008 年，科净源设备结合发行人的核心技术优势及品牌效应，积极开展业务营销，不断提高市场占有率，承接了包括奥林匹克森林公园生活污水处理工程(15 座污水处理站)、密云经济开发区三期污水处理厂改扩建工程、北京郡王府酒店景观水循环处理工程在内的多个具有代表性的水资源综合治理工程，当年实现营业收入 3,193.22 万元，占公司营业收入的 43.12%，实现净利润 792.97 万元，占公司净利润的 47.43%，成为发行人新的利润增长点。

发行人收购科净源设备后，委派具有工程施工背景的人员担任其负责人，有效地保证了科净源设备的服务质量。收购科净源设备前后，发行人控股股东、实际控制人未发生变更，管理层和主营业务未发生重大变化。

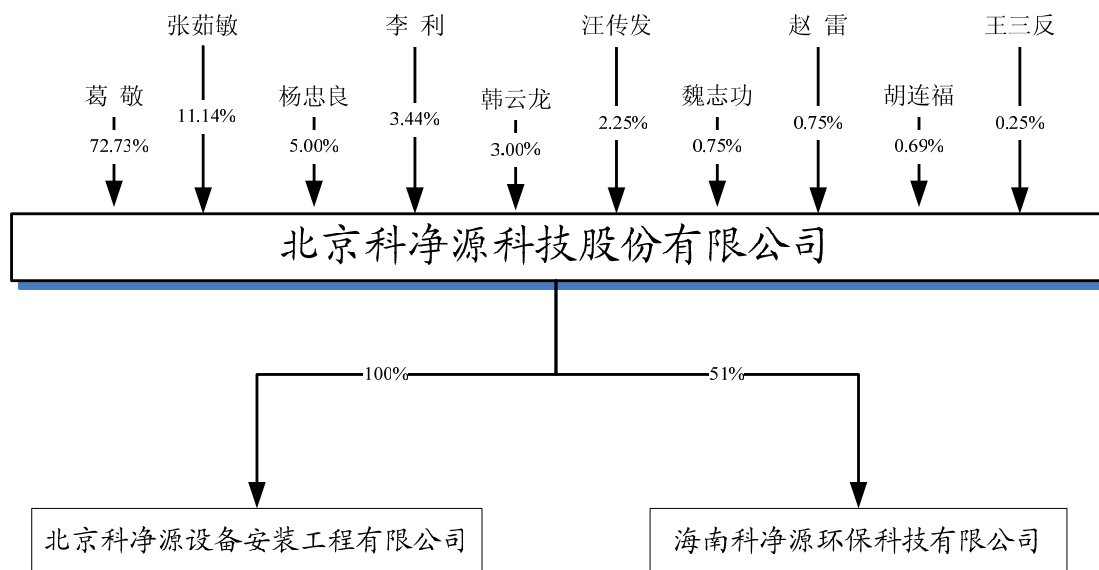
三、发行人组织结构和股权结构

(一)组织结构和股权结构图

公司组织结构图如下：



截至招股说明书签署日，公司股权结构图如下：



(二)主要职能部门的情况

1、研发部

全面负责公司核心技术的跟踪、研究与开发，核心产品的开发、试制、检测和科技成果的推广等方面的业务。

2、技术部

负责公司新产品、新项目的申报工作；负责论证新项目、新技术的适应性，进行可行性研究；负责新工艺、新技术、新产品的推广和应用及工程项目的调试工作；负责公司业务相关的施工图纸系列化、规范化；负责审核销售管理部制作的项目技术方案及招投标的技术文件。

3、客户服务部

负责健全公司售后服务体系和对公司承建工程项目的售后服务工作；处理客户投诉；维持经销商体系秩序，对体系中违反规定的行为予以规范。

4、销售管理部

根据公司营销战略负责制定年度销售计划并贯彻执行；建立、健全、完善各类销售台账及客户档案管理；定期对市场进行分析，制定公司产品价格策略；根据销售情

况，及时掌握市场行情动态并作出相应调整，对重大市场变动和政策变动情况及时反应；负责非重要销售合同的签订及全部销售合同的整体实施；负责建立货款预警体系，督促货款及时回笼。

5、市场部

负责对市场进行分析和预测，制定公司营销战略规划；负责制定品牌长远规划和公司品牌经营管理以及广告宣传策划；负责公司对外沟通，为公司创造良好的外部营运环境，为销售管理部提供相应的信息、宣传、资料支持等，以促进销售及提高公司的知名度；与战略发展部配合，进行市场调研、现有市场分析、未来市场策划和趋势预测。

6、大项目部

负责国家级重点工程及代表性工程项目的销售及管理；协助市场部进行全年行业市场规划及行业系列大项目开发。

7、人力行政部

贯彻执行国家和北京市有关劳动和社会保障政策法规；制定公司劳动、人事、薪酬、福利制度；进行员工招聘、劳动关系、绩效考核、技术等级评定管理；建立人才储备信息系统；合理配置人力资源；建立培训体系，制定员工培训计划并实施；协助公司领导管理行政事务；处理公司日常行政办公事务，负责文印设施及车辆管理；负责后勤服务及档案管理；协调内部关系。

8、战略发展部

研究分析国家产业政策，对本公司重大投资项目进行评估、初审；研究制定公司发展规划、投资计划并组织市场调研和实施；组织对公司的拟投资项目进行可行性研究，编制可行性研究报告；对公司的重大资本性支出进行事前分析、事中管理、事后评估及考核。

9、总经理办公室

负责公司决策的贯彻和检查督促、工作计划拟制；负责公司重要文件、知识产权、技术档案等管理工作；负责公司例会、各类综合性会议、活动的召集和具体工作的承

办；负责公司对外公共关系管理工作。

10、财务部

全面负责公司财务管理及会计核算工作；进行预算编制、财务分析；对公司从事的投资决策、经营决策、融资决策进行综合分析，提供财务支持；对公司生产成本、管理成本进行核算。

11、董事会办公室

负责收集国家宏观经济政策及证券市场信息，筹备股东大会、董事会召开，办理公司股票托管登记、信息披露事务、投资者关系管理及其他证券事务。董事会办公室下设证券事务部。

12、审计部

负责制定和实施公司内部审计工作计划，对公司内部控制程序和风险管理提出改进和优化建议；协助监事会和审计委员会检查和审计有关事项，为其提供所需资料 and 依据；配合公司聘请的审计机构完成财务报表审计和专项审计。

13、证券事务部

协助董事会秘书筹备公司董事会会议、年度股东大会、临时股东大会；收集公司生产、经营、财务等相关的信息，根据法律、法规、上市规则的要求，及时进行信息披露；与国家证券监管机构、股东和媒体进行沟通联络。

14、顺义分公司

顺义分公司成立于2008年2月，营业场所为北京市顺义区高丽营镇府前街东侧，经营范围为生产水处理设备（许可经营项目）等，主要负责公司的工程项目、自制产品（含新产品）所需外购件、原材料及辅料的采购；组织实施生产作业计划；负责接受销售部销售订单，并按订单要求发货。

(三)控股子公司的基本情况

截至 2009 年 9 月 30 日，公司共有两家控股子公司，具体情况如下：

1、科净源设备

科净源设备成立于 2007 年 1 月 22 日，注册资本 500 万元，实收资本 500 万元，注册地址为北京市平谷区大兴庄镇顺福路 81 号，为公司全资子公司，法定代表人为葛敬。主营业务为水处理设备技术开发与服务、技术咨询及水处理设备销售及安装。经天健光华(北京)会计师事务所有限公司审计，科净源设备最近两年及一期主要财务数据如下：

单位：元

指标名称	2009 年 9 月 30 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日
总资产	33,143,938.80	27,547,225.38	5,687,384.20
净资产	20,106,624.26	11,752,321.03	4,922,611.58
指标名称	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年
营业收入	34,883,453.80	31,932,192.00	1,075,401.00
净利润	8,354,303.23	7,929,709.45	-77,388.42

科净源设备历史沿革情况详见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“二、重大资产重组情况”。

2、海南科净源

海南科净源成立于 2009 年 2 月 26 日，注册资本 500 万元，实收资本 125 万元，注册地址为海南省海口市文华路 8 号建信隆华大厦 1707 室，公司持有其 51%的股权，法定代表人为葛敬，主营业务为水质处理技术及其相关产品、水处理机电设备的研发、制造、销售、安装及服务。该公司目前股权结构如下表：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)	实缴出资额(万元)
1	科净源	255	51	63.75
2	陈登峰	220	44	55
3	罗春娣	25	5	6.25
合 计		500	100	125

经天健光华(北京)会计师事务所有限公司审计，截至 2009 年 9 月 30 日，该公司总资产 438,554.69 元，净资产 437,900.69 元；2009 年度 1-9 月，该公司营业收入 0 元，净利润-812,099.31 元。

四、发起人及实际控制人的基本情况

(一)发起人基本情况

截至本招股说明书签署日，公司 10 位发起人股东均为自然人，具有中国国籍，未拥有永久境外居留权。发起人基本情况如下表：

序号	股东姓名	身份证号码	住所
1	葛 敬	11010519620612****	北京市朝阳区华严里*****
2	张茹敏	11010119621204****	北京市朝阳区华严里*****
3	杨忠良	11010819661015****	北京市海淀区双榆树*****
4	李 利	11022419690108****	北京市朝阳区广渠路*****
5	韩云龙	13010519711218****	北京市海淀区定慧北里*****
6	汪传发	34282119710927****	北京市石景山区苹果园*****
7	赵 雷	11011119781112****	北京市宣武区红莲南路*****
8	魏志功	11010519541031****	北京市朝阳区安翔里*****
9	胡连福	11010819670325****	北京市西城区油漆作*****
10	王三反	62010219521116****	甘肃省兰州市城关区*****

(二)控股股东及实际控制人的基本情况

公司的控股股东为葛敬先生，实际控制人为葛敬和张茹敏夫妇。截至本招股书签署之日，葛敬与张茹敏夫妇合计持有公司股份 33,548,000 股，占股本总额的 83.87%。其中，葛敬持有公司股份 29,092,000 股，占股本总额的 72.73%；其配偶张茹敏持有公司股份 4,456,000 股，占股本总额的 11.14%。

葛敬先生简历，详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人技术储备情况”之“(五)核心技术人员及其变动情况”。

张茹敏女士简历，详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的简介”。

(三)控股股东及实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除实际控制本公司及子公司外，葛敬和张茹敏夫妇并无直接控制或间接控制的其他企业。

(四)控股股东和实际控制人持有发行人的股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，控股股东和实际控制人持有的公司股份不存在质押或

其他有争议的情况。

五、发行人股本情况

(一) 发行人本次发行后的股本变化

本次发行前公司总股本为 4,000 万股，本次拟发行不低于 1,350 万股，不超过 2,000 万股。假定本次发行 1,350 万股，则本次发行股份占发行后总股本的 25.23%。发行前后公司股本结构如下表所示：

项 目	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量(股)	持股比例(%)	持股数量(股)	持股比例(%)
一、有限售条件的股份	葛 敬	29,092,000	72.73	29,092,000	54.38
	张茹敏	4,456,000	11.14	4,456,000	8.33
	杨忠良	2,000,000	5.00	2,000,000	3.74
	李 利	1,376,000	3.44	1,376,000	2.57
	韩云龙	1,200,000	3.00	1,200,000	2.24
	汪传发	900,000	2.25	900,000	1.68
	赵 雷	300,000	0.75	300,000	0.56
	魏志功	300,000	0.75	300,000	0.56
	胡连福	276,000	0.69	276,000	0.52
	王三反	100,000	0.25	100,000	0.19
二、本次发行流通股				13,500,000	25.23
总 股 本		40,000,000	100.00	53,500,000	100.00

(二) 公司前十名自然人股东持股情况及其在发行人处担任的职务

本次公开发行前，公司全体股东均为自然人，其中前十名股东的持股及其在公司的任职情况如下：

序号	股东名称	在公司担任的职务	持股数量(股)	持股比例(%)
1	葛 敬	董事长、总经理	29,092,000	72.73
2	张茹敏	董事、副总经理	4,456,000	11.14
3	杨忠良	董事、副总经理、董事会秘书兼财务负责人	2,000,000	5.00
4	李 利	——	1,376,000	3.44
5	韩云龙	董事、副总经理	1,200,000	3.00
6	汪传发	副总经理	900,000	2.25
7	赵 雷	财务部经理	300,000	0.75
8	魏志功	监事会主席、科净源设备总经理	300,000	0.75
9	胡连福	——	276,000	0.69
10	王三反	董事	100,000	0.25

(三)最近一年发行人新增股东情况

截至本招股说明书签署之日，最近一年内发行人未新增股东。

(四)本次发行前各股东之间的关联关系及关联股东的持股比例

本次发行前，股东葛敬与张茹敏为关联股东，二人系夫妻关系，分别持有公司 72.73%和 11.14%的股份。除此之外，其他股东之间不存在关联关系。

(五)股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺

公司控股股东葛敬和实际控制人葛敬、张茹敏夫妇承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其本次发行前已持有的发行人股份，也不由发行人收购其持有的股份。

公司其他八位发起人股东杨忠良、李利、韩云龙、汪传发、赵雷、魏志功、胡连福和王三反承诺：自公司股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内不转让或者委托他人管理其本次发行前已持有的发行人股份，也不由公司收购其持有的股份。

公司董事、监事和高级管理人员葛敬、张茹敏、杨忠良、韩云龙、王三反、魏志功和汪传发承诺：除前述锁定期外，在任职期间每年转让的股份不超过其持有的发行人股份总数的百分之二十五，离职后半年内，不转让或委托他人管理其所持有的公司股份。

六、发行人员工及其社会保障情况

(一)员工人数及变化情况

2006、2007 和 2008 年底，公司及子公司的员工总数分别为 94 人、123 人和 192 人。截至 2009 年 9 月 30 日，与公司及子公司签订劳动合同的员工共有 207 名。

(二)员工结构

截至 2009 年 9 月 30 日，公司员工的构成情况如下：

1、按年龄划分

年 龄 区 间	人 数	占员工总数的比例
30岁以下	130	62.80%
31—40岁	63	30.43%
41—50岁	13	6.28%
51岁以上	1	0.48%
合 计	207	100.00%

2、按受教育程度划分

受教育程度	人 数	占员工总数比例
硕士及以上学历	12	5.80%
本科、大专	140	67.63%
中专及以下学历	55	26.57%
合 计	207	100.00%

3、按专业构成划分

专业分工	人 数	占员工总数比例
生产人员	29	14.01%
技术人员	73	35.27%
营销人员	67	32.37%
管理人员	31	14.98%
财务人员	7	3.38%
合 计	207	100.00%

(三)公司员工社会保障情况

1、社会保障

公司实行劳动合同制，员工的聘用、解聘均按照《劳动法》的有关规定办理。公司为员工提供必要的社会保障计划，公司已按照国家有关规定，为员工办理了养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险和生育保险。

截至 2009 年 9 月 30 日，与公司、子公司签订劳动合同的员工人数及社会保险缴存情况如下表所示：

主体	截至 2009 年 9 月 30 日 签订劳动合同员工（人）	截至 2009 年 9 月 30 日 社会保险缴存情况	
		缴存人数（人）	缴存比例

科净源	149	144	96.64%
科净源设备	51	51	100.00%
海南科净源	7	5	71.43%
合计	207	200	96.62%

上述未由公司缴纳社会保险的 7 名员工中，因个人意愿不由发行人及其子公司缴纳社会保险的 4 人（发行人员工 2 人，海南科净源员工 2 人），其中因在原单位办理停薪留职，由原单位缴纳各项社会保险及住房公积金 2 人；由原单位买断工龄，并买断各项保险（含住房公积金）1 人；因个人意愿人事档案关系在异地保留，不由发行人缴纳社会保险及住房公积金 1 人。社会保险原由个人缴纳，于 2009 年 10 月份将社会保险缴纳关系转至发行人处 1 人。其他公司内退人员 1 人（社会保险由原单位予以缴纳）。因个人身份证原因尚未由公司为其开立社会保险账户人员 1 人。

北京市海淀区社会保险基金管理中心于 2009 年 10 月 14 日出具《社会保险缴费证明》：北京科净源科技股份有限公司已办理了养老保险、失业保险、工伤保险、生育保险、基本医疗保险的参保手续，其中，养老保险、失业保险、工伤保险和生育保险缴费自 2005 年 9 月至 2009 年 9 月；基本医疗保险缴费自 2005 年 10 月至 2009 年 9 月。以上保险至目前无欠费记录。

北京市平谷区社会保险基金管理中心于 2009 年 10 月 9 日出具《证明》：北京科净源设备安装工程有限公司，社保登记号：110226223577。该公司自 2007 年 12 月在我中心办理社保登记后，2007 年 12 月至 2009 年 9 月，没有欠费记录。

海南省社会保险事业局于 2009 年 9 月 30 日出具《社会保险参保缴费证明》：经核实，海南科净源环保科技有限公司于 2009 年 7 月 20 日在我单位进行社会保险登记，该企业 2009 年 7 月至 9 月应缴费额 14,274 元，实缴额 14,274 元。

2、住房公积金

截至 2009 年 9 月 30 日，与公司、子公司签订劳动合同的员工人数及住房公积金缴存情况如下表所示：

主体	截至 2009 年 9 月 30 日 签订劳动合同员工（人）	截至 2009 年 9 月 30 日 住房公积金缴存情况	
		缴存人数（人）	缴存比例
科净源	149	144	96.64%
科净源设备	51	51	100.00%

海南科净源	7	5	71.43%
合计	207	200	96.62%

上述未由公司缴纳住房公积金的 7 名员工中，因个人意愿不由发行人及其子公司缴纳住房公积金的 4 人（发行人员工 2 人，海南科净源员工 2 人），其中因在原单位办理停薪留职，由原单位缴纳各项社会保险及住房公积金 2 人；由原单位买断工龄，并买断各项保险（含住房公积金）1 人；因个人意愿人事档案关系在异地保留，不由发行人缴纳社会保险及住房公积金 1 人。社会保险及住房公积金原由个人缴纳，于 2009 年 10 月份将社会保险及住房公积金缴纳关系转至发行人处 1 人。其他公司内退人员 1 人（社会保险及住房公积金由原单位予以缴纳）。因个人身份证原因尚未由公司为其开立社会保险及住房公积金账户人员 1 人。

2009 年 3 月，发行人开始开立住房公积金账户，并为员工缴纳住房公积金。截至 2009 年 11 月 16 日，上述 7 名未由公司缴纳住房公积的员工中有 1 名员工的住房公积金缴纳关系已转入公司，再加上 2009 年 9 月 30 日后离职员工 5 人（发行人员工 3 人，科净源设备员工 2 人），扣除以上 11 名人员，发行人及其子公司在报告期内需补缴住房公积金的员工人数为 196 人。除 8 人因当地住房公积金管理部门执行政策的原因无法补缴外，发行人及其子公司已于 2009 年 11 月 16 日按照国家规定为 188 名员工补缴了住房公积金 612,293.38 元。

北京市海淀区住房公积金管理中心于 2009 年 9 月 27 日就发行人缴纳住房公积金情况出具证明文件：北京科净源科技股份有限公司（登记号：073332）于 2009 年 3 月 4 日在北京住房公积金管理中心登记注册，并从 2009 年 3 月为本单位职工缴存住房公积金至 2009 年 9 月。

北京市住房公积金管理中心于 2009 年 9 月 28 日就发行人全资子公司科净源设备缴纳住房公积金情况出具证明文件：北京市科净源设备安装工程有限公司（单位登记号：077776）于 2009 年 8 月 28 日在北京市住房公积金管理中心登记开户，并从 2009 年 8 月为本单位缴存住房公积金至 2009 年 9 月。

海南住房公积金管理中心于 2009 年 10 月 9 日就发行人控股子公司海南科净源缴纳住房公积金情况出具证明文件：经核实，你公司于 2009 年 8 月 25 日在我中心为 5 名职工开设住房公积金账户，并从 2009 年 8 月为你公司开户职工缴交住房公积金至

2009年9月，截止今日无因违反国家或本省有关住房公积金的法律、法规而受到行政处罚的情况。

3、发行人实际控制人为发行人报告期内社会保险及住房公积金补缴情况出具的承诺

2009年11月17日，发行人的实际控制人葛敬、张茹敏夫妇就发行人社会保险及住房公积金补缴情况出具承诺如下：

“鉴于北京科净源科技股份有限公司及其子公司（北京科净源设备安装工程有限公司、海南科净源环保科技有限公司）（以下简称‘公司’）存在7名员工未由公司缴纳社会保险的情况，以及由于公司开立住房公积金账户时间较晚、公司于2009年11月16日为188名员工补缴住房公积金612,293.38元的情况，葛敬、张茹敏作为公司实际控制人，就公司缴纳社会保险及住房公积金事项出具承诺，保证承诺事项不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所出具承诺内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。葛敬、张茹敏具体承诺如下：

1、如未来出现社会保险管理机构要求公司补缴社会保险的情形，葛敬、张茹敏愿意对公司在其作为公司实际控制人期间发生的任何需要补缴的社会保险，承担连带的补缴责任及任何可能的偿付责任。

2、如未来出现住房公积金管理机构要求公司补缴住房公积金的情形，葛敬、张茹敏愿意对公司在其作为公司实际控制人期间发生的任何需要补缴的住房公积金，承担连带的补缴责任及任何可能的偿付责任。

3、如违背上述承诺给公司造成损失，葛敬、张茹敏愿意承担赔偿责任。

4、本承诺自签字之日起生效。”

发行人律师经核查后认为，发行人及其子公司社会保险缴费人数真实，发行人及其子公司在报告期内正常缴纳社会保险，不存在欠费的情形。发行人及其子公司已开立住房公积金账户，开户后为员工缴纳了相关住房公积金费用；对于发行人及其子公司报告期内需要补缴的员工住房公积金，已由发行人予以补缴。发行人及其子公司补缴住房公积金事项，不构成本次发行上市的障碍。发行人的实际控制人就发行人社会保险及住房公积金补缴情况出具的承诺合法、有效。

保荐机构经核查后认为，发行人及其子公司社会保险缴费人数真实，发行人及其子公司在报告期内正常缴纳社会保险，不存在欠费的情形。发行人及其子公司已开立住房公积金账户，开户后为员工缴纳了相关住房公积金费用；对于发行人及其子公司报告期内能够补缴的员工住房公积金，已由发行人予以补缴。发行人及其子公司补缴住房公积金事项，不构成本次发行上市的障碍。发行人的实际控制人就发行人社会保险及住房公积金补缴情况出具的承诺合法、有效。

七、发行人主要股东作出的重要承诺及其履行情况

(一)发起人股东关于无违法违规行为及未决诉讼的声明

本次发行前公司全体发起人股东均已声明：“本人近三年以来没有重大违法违规行为，不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。”

(二)发起人股东关于股份锁定的承诺

关于发行前股东的自愿锁定股份承诺请参见本节“五、发行人股本情况”之“(五)股东所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺”。

(三)控股股东和实际控制人关于不占用公司资金的承诺

2009年6月23日，公司控股股东葛敬、实际控制人葛敬和张茹敏夫妇分别向公司出具了《关于规范关联交易及不占用公司资金的承诺函》，对不利用控股股东及实际控制人地位将公司资金直接或间接地提供给控股股东及其他关联方使用作出承诺：

1、不利用实际控制人地位及与公司之间的关联关系损害公司利益和其他股东的利益；如有违反，给公司和其他股东造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、不利用实际控制人地位以下列方式将公司的资金直接或间接地提供给控股股东及其他关联方使用，包括但不限于：

- ①有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东及其他关联方使用；
- ②通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；
- ③委托控股股东及其他关联方进行投资活动；

④为控股股东及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；

⑤代控股股东及其他关联方偿还债务。

(四)控股股东和实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，维护发行人及其中小股东的利益，公司控股股东葛敬、实际控制人葛敬和张茹敏夫妇于 2009 年 6 月 12 日分别向公司出具《避免同业竞争与利益冲突承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”之“(二)关于避免同业竞争的承诺”。

(五)实际控制人关于发行人社会保险及住房公积金补缴情况的承诺

2009 年 11 月 17 日，发行人的实际控制人葛敬、张茹敏夫妇就发行人社会保险及住房公积金补缴情况出具承诺，具体内容详见本节内容“六、发行人员工及其社会保障情况”之“(三)公司员工社会保障情况”。

(六)主要股东作出的重要承诺的履行情况

截至本招股说明书签署之日，上述承诺人均严格遵守上述承诺，未出现违反承诺的情况。

第六节 业务与技术

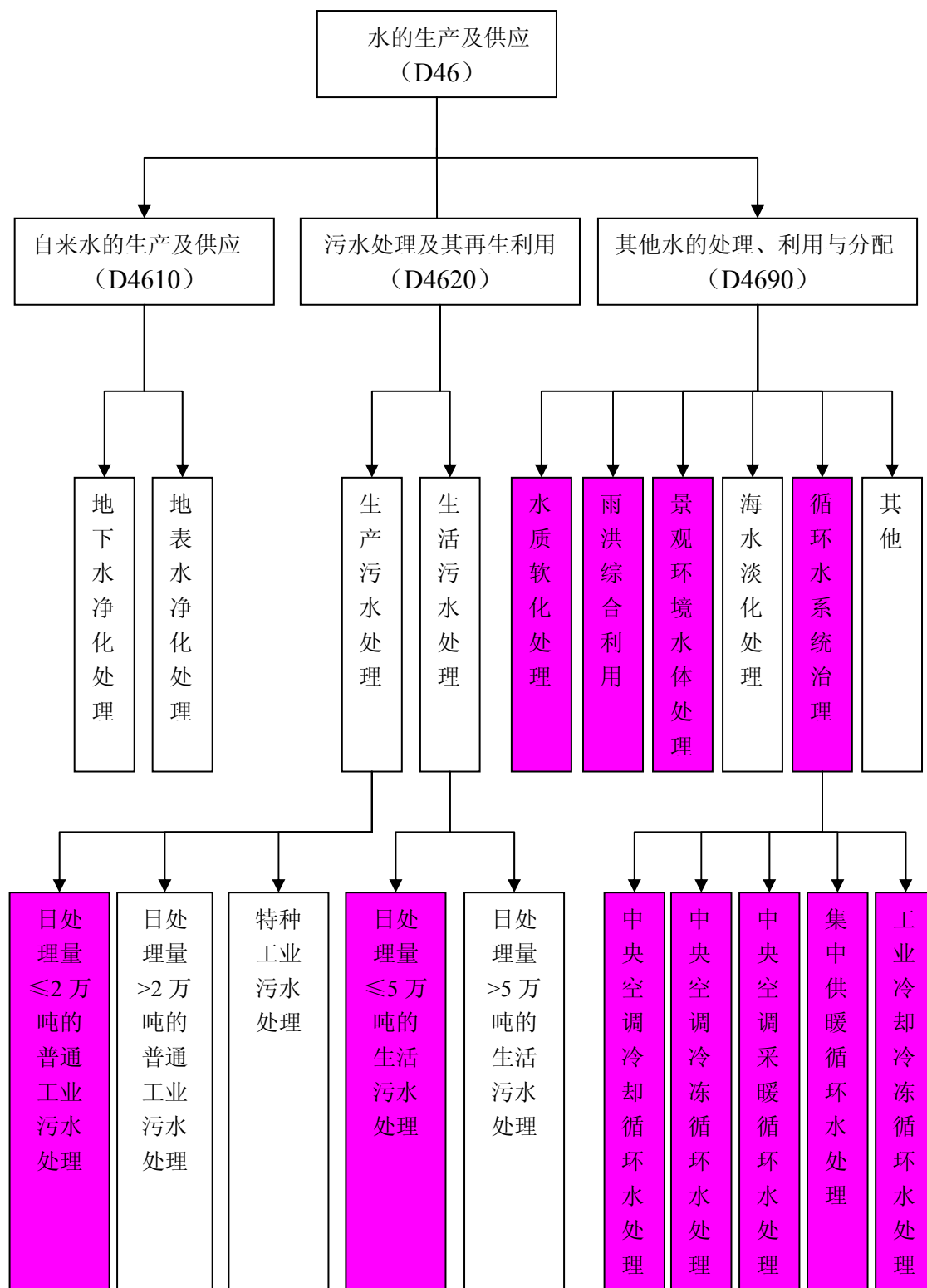
一、公司的主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

(一)公司主营业务涉及的水处理细分领域

公司自成立以来一直专注于国内循环水系统及水资源综合治理两类水处理环保领域，是一家基于技术创新提供系统解决方案，以具有自主知识产权的专利技术和设备为支撑，从事循环水系统治理及水资源综合治理等水资源节能减排业务，具有自主创新能力的企业。

简而言之，水处理是通过物理、化学和生物等手段，调整水质，使水质达标，以满足生产和生活需要的全过程。水处理领域涉及的范围分为自来水的生产及供应，污水处理及其再生利用，其他水处理、利用与分配等三大类。

下图给出了公司主营业务涉及的水处理细分领域：



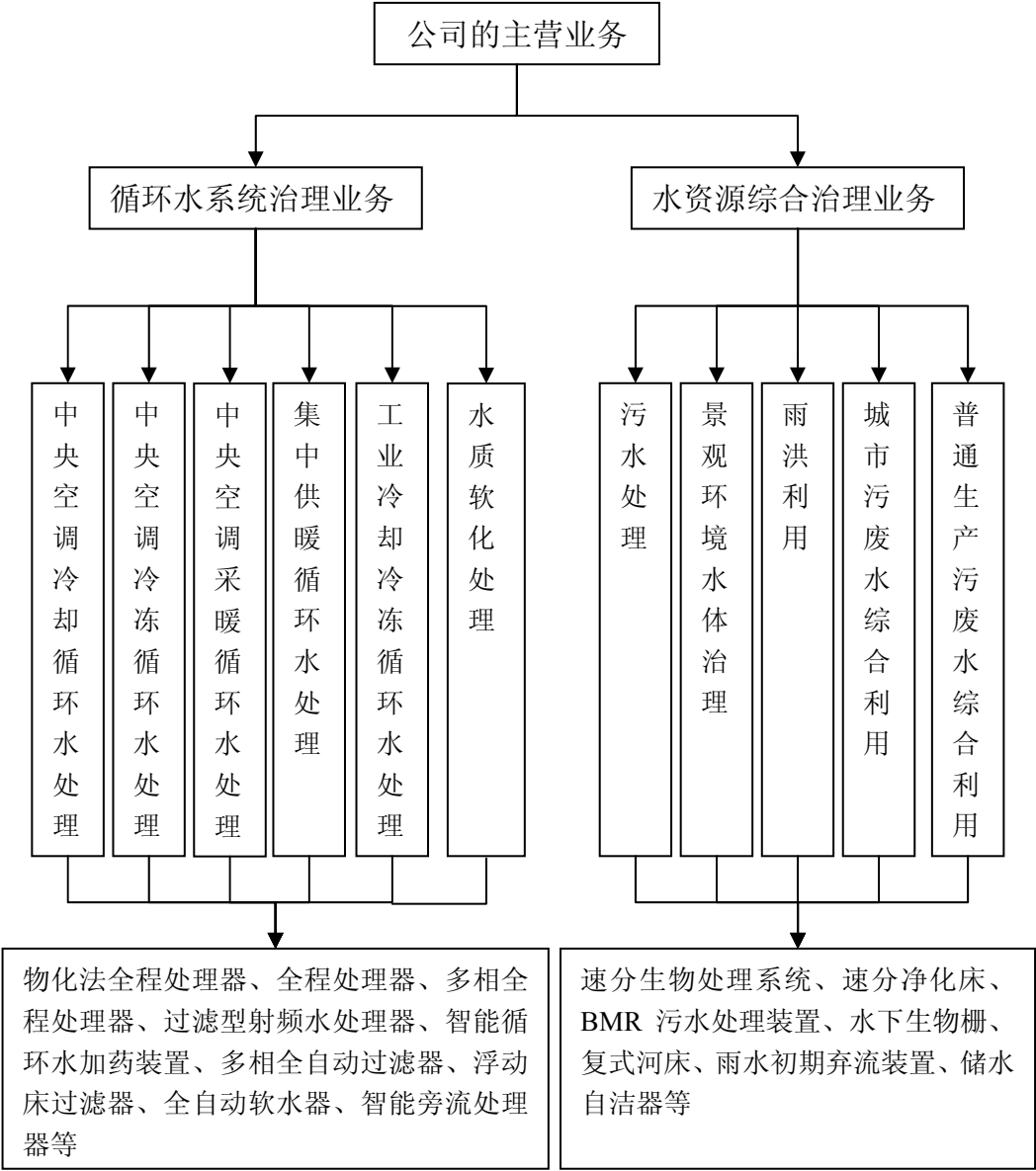
注：

1. 深颜色方框代表公司目前主营业务所涉及的水处理细分领域。
2. 自来水的生产和供应指将天然水(地下水、地表水)经过蓄集、净化达到规定生活饮用水或其他用水标准，并向居民家庭、企业和其他用户供应的活动。
3. 污水处理及其再生利用指对污水的收集、处理及净化后的再利用活动。

4. 其他水的处理、利用与分配指将非常规水源如海水淡化处理，达到可以使用标准的生产活动，以及对雨水、苦咸水、景观水等微污染水进行收集、处理和利用活动。
5. 景观水是指以营造一定区域内景观环境为目的的水体，包括区域范围内的天然湖泊、河道以及公共场所(公园、生活小区、娱乐场所等)的人造湖泊、观赏水池、景观河道等水体均为景观。
6. 水质软化处理是指采用物理和/或化学等方法进行防止结垢的技术，包括除铁、除锰、除沙、降低水质硬度、PH 值调节等的全过程，以达到相应应用系统的水质要求。
7. 雨洪指雨水降到地面而形成的水资源。
8. 特种工业污水是指超高浓度、有生物毒性或生物难降解的生产污水。

(二)公司的主营业务及主要产品

公司的主营业务分为循环水系统治理业务和水资源综合治理业务两大类。循环水系统治理是指解决因水质引起的冷却循环水、冷冻循环水及采暖循环水系统中各类换热器、散热器和/或各类管道阀门的防垢、缓蚀、杀菌灭藻及沉积污垢等方面的问题。水资源综合治理是指解决污水、景观环境水体及雨水的水质处理、保持及循环利用等方面的问题。



公司主营业务情况：

	循环水系统治理	水资源综合治理
业务模式	依托公司自主研发的专有及专利技术，为用户提供循环水系统及水资源综合治理领域的系统解决方案、设备制造、安装及调试指导、培训及售后服务。即，以专利技术为支撑的系统解决方案形成价值核心，以专利产品为载体的设备销售和工程实施实现盈利。	
业务范围	中央空调冷却循环水系统、中央空调冷冻循环水系统、采暖循环水系统、工业冷却、冷冻循环水系统	污水处理、景观环境水体治理、雨洪利用、水资源综合治理

核心技术	射频式物理场水处理技术、物化法水处理技术、双排污水水质保持技术	速分生物处理技术、封闭与半封闭水体仿生强化处理技术、BMR 污水处理技术、雨洪利用技术
主要产品	全程处理器、多相全程处理器、物化法全程处理器、过滤型射频水处理器、多相全自动过滤器、浮动床过滤器、全自动软水器	速分生物处理系统、速分净化床、雨水初期弃流装置、雨水安全弃流分流控制装置、水下生物栅、复式河床、储水自洁器

(三)公司设立以来主营业务的变化情况

在循环水系统治理业务中的快速发展为公司业务扩展积累了必要的资金和“SYS 水医生”品牌影响力，通过对市场的调研及客户需求的深入挖掘，公司的业务逐步扩展到水资源综合治理领域。

公司自 2000 年设立以来，一直专注于水处理领域的业务。公司成立伊始，结合市场供需关系和公司实际情况，定位于水处理的细分市场——循环水系统治理领域，主要从事该领域技术及产品的研发、生产及销售业务。受国家节能减排相关产业政策的影响，公司逐步拓展业务范围，研发出速分生物处理技术等多项污水处理领域的专利技术，并成功应用于奥林匹克森林公园等重点项目。公司依据市场的不断发展，进一步深层挖掘客户的需求，在原有业务基础上，逐步扩宽业务范围至景观环境水体综合治理及雨洪利用领域，成功完成了奥运金牌俱乐部——郡王府、上海世博会等多个国家重点项目。在循环水、污水、景观水和雨洪等单项细分领域的不断成功，结合市场发展趋势，逐渐形成了水资源综合治理的业务体系，并在国家生态县之一的北京密云县予以实施。

公司自设立以来一直在循环水系统治理和水资源综合治理两个细分市场中进行水处理产业链的延伸和拓展，主营业务不曾发生重大变化。

二、公司所处行业的基本情况

公司主要从事的循环水系统治理及水资源综合治理业务，是“节能、节水、环保及资源综合利用等技术开发、应用及设备制造”产业的组成部分，属于《产业结构调整指导目录(2005 年本)》的鼓励类产业。

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类标准》，公司所经营业务归属于水的生

产和供应行业(D46)中的污水处理及其再生利用业(D4620)和其他水的处理、利用与分配业(D4690)。

(一)行业管理体制和相关政策

1、行业主管部门、管理体制

我国水处理环保行业采取国家统一指导方针、行政区域管理及行业协会相结合的监管体制，宏观主管部门主要有国家发展和改革委员会、国家住房和城乡建设部、国家水利部、国家环境保护部；区域管理的部门主要有国家环境保护部的地方分支机构、各地方政府相应部门；行业内部自律性管理主要由行业自律组织——中国环境保护产业协会负责。

(1) 国家发展和改革委员会

国家发展和改革委员会组织拟订水处理环保行业政策措施并协调实施，参与编制环境保护规划，组织协调重大水处理示范工程和新产品、新技术、新设备的推广应用；对环保水处理行业进行宏观规划，并对重点项目给予国家支持资金的计划和安排。

(2) 国家住房和城乡建设部

国家住房和城乡建设部承担推进建筑节能、城镇减排的责任，会同有关部门拟订建筑节能的政策、规划并监督实施，组织实施重大建筑节能项目，推进城镇减排，指导城镇污水处理设施和管网配套建设。承担建立科学规范的工程建设标准体系的责任。组织制定工程建设实施阶段的国家标准，制定和发布工程建设全国统一定额和行业标准，对市政工程总承包企业进行资质管理。

(3) 国家环境保护部及其分支机构

国家环境保护部负责全国环境污染防治的监督管理，组织编制环境功能区划分，组织制定各类环境保护标准、基准和技术规范。各级环境保护部分支机构对环保企业从事环境工程设计和环保设施运营的资质进行管理。

(4) 国家水利部

国家水利部负责全国水资源的统一管理工作。按照有关法律法规和标准，水利部

门负责组织水功能区的划分，向饮用水源区等水域排污的控制，监测江河湖库的水质，审定水域纳污能力，以及提出限制排污总量的意见。

(5) 各地方政府

2008 年以后，国家发展和改革委员会和国家水利部均将各自的城市涉水事务管理的具体职责交给城市人民政府，由其确定市政公用事业、供水、节水、排水、污水处理等方面的管理体制。采取防治水污染的对策和措施，对本行政区域的水环境质量负责。

(6) 中国环保产业协会

中国环保产业协会是环保产业的自律组织，负责制定环境保护产业的行规行约，建立行业自律性机制，维护行业整体利益；开展全国环保产业调查，环境保护技术评价与验证，参与制定国家环境保护产业发展规划、经济技术政策、行业技术标准；组织实施环境保护产业领域的产品认证、技术评估、鉴定与推广。

2、行业法律法规

水处理环保行业所要遵守的行业法律法规及政策主要有《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国循环经济促进法》、《“十一五”资源综合利用指导意见》和《城市污水处理及污染防治技术政策》等，涉及的主要相关内容如下表所示：

政策法规名称	涉及主要相关内容
《中华人民共和国环境保护法》	-国务院环境保护行政主管部门根据国家环境质量标准和国家经济、技术条件，制定国家污染物排放标准。省、自治区、直辖市人民政府对国家污染物排放标准中未作规定的项目，可以制定地方污染物排放标准 -建设项目中防治污染的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施必须经原审批环境影响报告书的环境保护行政主管部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或者使用
《中华人民共和国水法》	-国家鼓励和支持开发、利用、节约、保护、管理水资源和防治水害的先进科学技术的研究、推广和应用
《中华人民共和国水污染防治法》	-水污染防治应当坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则，优先保护饮用水水源，严格控制工业污染、城镇生活污染，防治农业面源污染，积极推进生态治理工程建设，预防、控制和减少水环境污染和生态破坏

	-国家鼓励、支持水污染防治的科学研究和先进适用技术的推广应用
《中华人民共和国循环经济促进法》	-国家鼓励和引导公民使用节能、节水、节材和有利于保护环境的产品及再生产品，减少废物的产生量和排放量 -国家鼓励和支持使用再生水。在有条件使用再生水的地区，限制或者禁止将自来水作为城市道路清扫、城市绿化和景观用水使用 -县级以上人民政府循环经济发展综合管理部门在制定和实施投资计划时，应当将节能、节水、节地、节材、资源综合利用等项目列为重点投资领域
《“十一五”资源综合利用指导意见》	-发展造纸、食品酿造、印染、皮革、化工、纺织、农畜产品加工等行业废液的资源化利用，重点回收可利用的资源；推进工业废水循环利用；扩大再生水的应用；大力推进矿井水资源化利用
《城市污水处理及污染防治技术政策》	-2010年全国设市城市和建制镇的污水平均处理率不低于50%，设市城市的污水处理率不低于60%，重点城市的污水处理率不低于70% -在经济发达的城市或接纳水体环境要求较高时，可考虑将初期雨水纳入城市污水收集系统 -污水再生利用，可选用混凝、过滤、消毒或自然净化等深度处理技术 -提倡各类规模的污水处理设施按照经济合理和卫生安全的原则，实行污水再生利用。发展再生水在农业灌溉、绿地浇灌、城市杂用、生态恢复和工业冷却等方面的利用
《城市节约用水管理规定》	-工业用水重复利用率低于40%(不包括热电厂用水)的城市，新建供水工程时，未经上一级城市建设行政主管部门的同意，不得新增工业用水量 -各用水单位应当在用水设备上安装计量水表，进行用水单耗考核，降低单位产品用水量；应当采取循环用水、一水多用等措施，在保证用水质量标准的前提下，提高水的重复利用率

随着我国对水处理环保行业监管的不断加强，我国将继续建立健全符合市场经济和可持续发展新形势的环保产业法律制度体系并强化实施措施，为行业内企业的发展提供良好的外部政策环境。

(二)行业发展现状

1、循环水系统治理和水资源综合治理领域的市场前景及容量

为解决我国淡水资源不足，城市供水难度日益增大等问题，国家大力发展循环水系统治理和水资源综合治理产业。2004年调查显示，我国淡水资源总量为28,000亿立

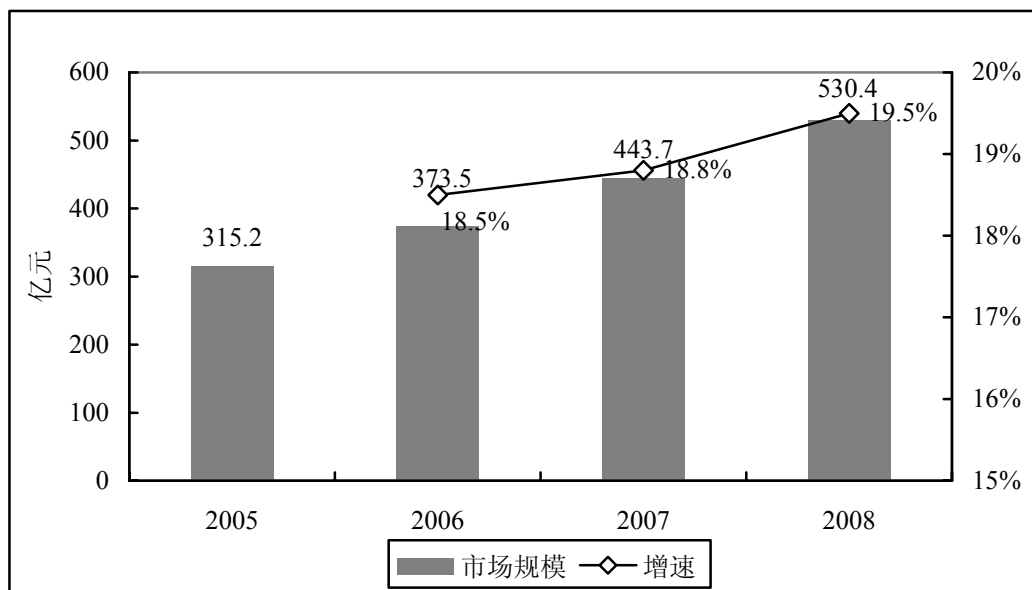
方米，占全球水资源的 6%，居世界第四位，但人均只有 2,300 立方米，仅为世界平均水平的 1/4、美国的 1/5，在世界上名列 121 位，是全球 13 个人均水资源最贫乏的国家之一(资料来源：新华社北京 2004 年 3 月 21 日电，我国水资源现状：人均仅为世界平均水平 1/4，人民网)。据水利部预测，2030 年中国人口将达到 16 亿，届时人均水资源量仅有 1,750 立方米，即处于世界公认的贫水警戒线 1,800 立方米以下。就目前状况而言，正常年份我国每年缺水量近 400 亿立方米，有 400 余座城市供水不足，比较严重缺水的有 110 座。预计到 2030 年全国用水总量为 7,000 亿至 8,000 亿立方米，要求供水能力比 2004 年增长 1,300 亿至 2,300 亿立方米。

当前，全国实际可利用水资源量已经接近合理利用水量上限，未来水资源开发难度极大。针对这一状况，我国宣布将水资源处理作为主要的政策目标之一，对于污染防治、污水处理、水资源循环利用等方面给予大力支持。国家“十一五规划”则明确水处理相关市场投入要占到同期 GDP 的 1.35%左右，以 2007 年中国 GDP 为 246,619 亿元计算，2007 年该项投资规模为 3,329 亿元。

从我国水处理下游市场发展看，2008 年全国城市中约有 42%的城市没有污水处理能力，有污水处理能力的城市污水处理率约为 65.3%，距离我国“城市污水处理率不低于 70%”的目标还有较大差距。相比于发达国家的污水处理率而言则还有更大的提升空间，西方发达国家如美国早在 1980 年的污水处理率就达到了 70%（资料来源：我国城市污水处理现状及面临的问题，中国能源环保行业及市场研究咨询研究部，2007 年 12 月）。

据《中国经济报告》课题组水资源利用产业研究部统计，2008 年我国水处理环保行业市场规模达到 1,000 亿元，其中循环水系统治理行业为 77 亿元，水资源综合治理行业为 453.4 亿元，其余部分总计达到 469.6 亿元，主要是由自来水供应、海水淡化、特种工业污水处理及其他水处理行业构成。2005 年中国循环水系统治理和水资源综合治理行业市场规模为 315.2 亿元，到 2008 年达到 530.4 亿元，增长速度持续提升，目前已经接近 20%。

2005—2008 年中国循环水系统治理和水资源综合治理行业市场规模发展



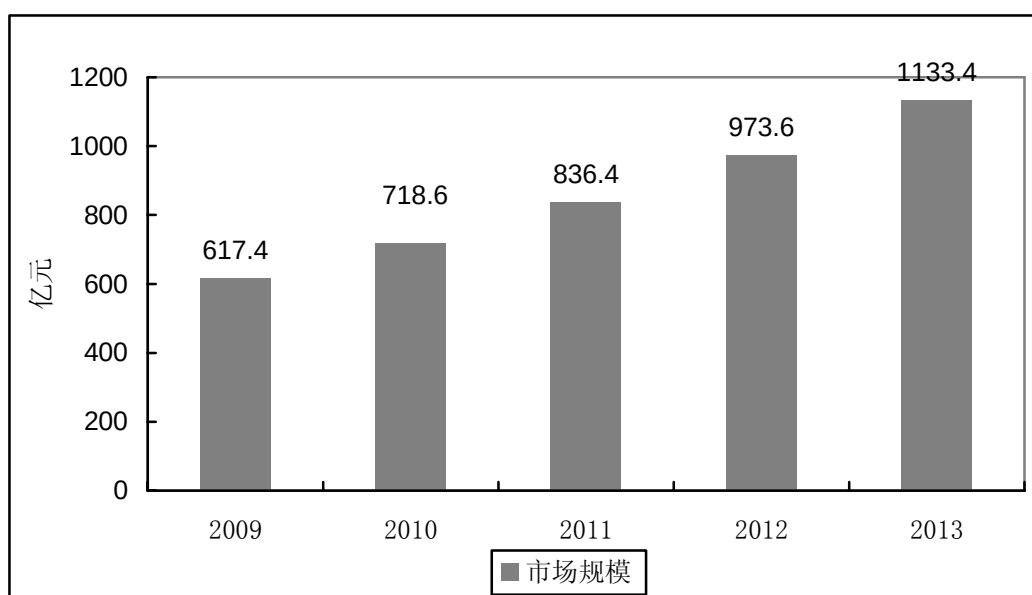
资料来源：《中国经济报告》课题组水资源利用产业研究部

市场规模的快速增长是双重需求因素拉动的必然结果：一是国家政策控制下的刚性需求，主要表现在国家鼓励推动水污染治理、推动节能减排实施、重视水资源循环利用、解决缺水地区饮水问题等政策引致的需求；二是经济发展、人民生活水平提高产生的内在需求，主要表现在城市改造升级、房地产开发中的中高档社区建设、人民对生活环境要求提升导致的公园绿地建设等方面引致的水处理需求。第一类需求主要是促进了循环水市场、中小规模的工业污水处理市场发展，第二类则是促进了雨水、景观水处理和生活污水处理市场发展。

为了应对经济危机，2008 年 11 月我国开始实施 4 万亿投资计划刺激经济。2008 年，中央安排了 110 亿用于环保基础设施建设，包括管网建设，污水处理厂建设、垃圾处理厂建设等。2009 年，中央预计安排 200 余亿元用于环境保护工作。2009 年初出台了《中华人民共和国循环经济促进法》鼓励资源再利用。这一系列的措施将减弱我国经济发展受到经济危机的影响，预计 2009 年 GDP 增速依然可以保持在 7% 以上，城市化速度将继续加快。2009 年建设部统计显示，全国设市城市 660 个，城市人口 33,805 万人，城市面积 39.9 万平方公里。按照目前 42% 尚无污水处理能力的城市比例匡算，我国还有 277 个城市涉及 1.4 亿人口总计 16.8 万平方公里需要建设各类污水处理和水资源循环利用设施，这部分市场规模保守估计每年约 384 亿元。按照 20% 的释放比例计算，每年循环水系统治理和水资源综合治理市场的新增需求规模可达 77 亿元；原有

城市及其他地域新增需求规模保守估计可达 10 亿元。可以预见，未来每年循环水系统治理和水资源综合治理市场新增需求规模可达 87 亿元左右，与 2008 年的 530.4 亿元规模相比增长速度达到 16.4%。《中国经济报告》课题组水资源利用产业研究部以此增长速度作为预测基准(低于当前增速水平)对未来几年的市场规模进行了粗略估算，预计 2009 年循环水系统治理和水资源综合治理市场规模可达 617.4 亿元，到 2013 年则增长至 1,133.4 亿元。

2009—2013 年中国循环水系统治理和水资源综合治理领域市场规模预测



资料来源：《中国经济报告》课题组水资源利用产业研究部

水处理环保行业内市场竞争主体分为外资企业、国内传统企业及国内新型企业。发行人属于第三类主体——国内新型水处理环保企业。

外资企业在污水治理规模、水务行业管理经验、融资能力及管理方面具有明显优势，通过 BOT 形式实施具体项目，进入壁垒程度较高，一般企业很难进入，如威望迪集团、法国苏伊士水务集团、英国泰晤士水务公司等国际水务公司，占据了我国水处理总体市场将近 36.5% 的份额。

国内传统水处理环保企业以传统工艺为主，目标市场为城市大中型污水处理，属于常规设备制造企业，占据了我国水处理环保总体市场将近 58.4% 的份额。

国内新型水处理环保企业紧跟国家产业政策，着眼于国内循环水系统治理、水资源综合治理等新兴水处理环保市场，自主研发处理工艺及核心处理设备，占据了国内

市场将近 5.1% 的份额。

但是，值得关注的是，以上三类企业在市场竞争的重叠程度不高，各自专注的领域有较大差异，水处理市场整体空间很大，为新型水处理环保企业留下了广阔的发展空间。

2006—2008 年新型水处理环保市场规模统计(亿元)

年份	2006	2007	2008
循环水系统治理和水资源综合治理行业市场规模	373.5	443.7	530.4
新型水处理环保市场规模	18.82	22.52	27.10
新型水处理环保市场规模/循环水系统治理和水资源综合治理行业市场规模	5.0%	5.1%	5.1 %

资料来源：《中国经济报告》课题组水资源利用产业研究部

随着我国经济发展和城市化进程推进，未来国内循环水系统治理和水资源综合治理市场前景看好，国家要实现“十一五”环境保护目标，需大量扩建、新建污水处理厂和生产多种类型的污水处理设备，并提高水资源综合利用水平，水处理行业用户需求和市场容量不断扩大。

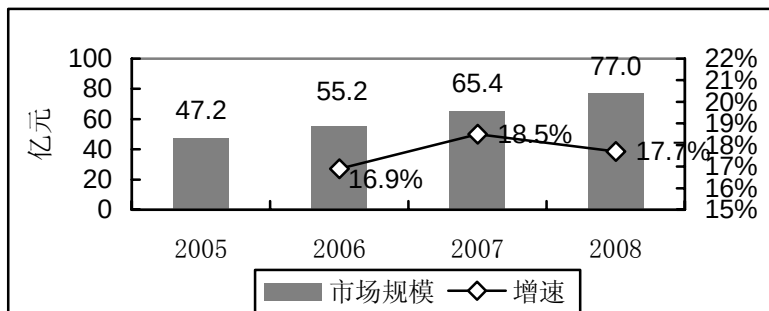
2、循环水系统治理行业概况

循环水系统治理行业主要包括中央空调冷却循环水处理、冷冻循环水处理、采暖循环水处理，集中采暖循环水处理，工业冷却、冷冻循环水处理几个细分市场，循环水处理设备主要应用于商业建筑、市政工程、工矿企业、高档住宅区等工程项目。上世纪 80 年代以前，基本不对循环水进行处理，主要采取直排和换水的运行模式，随着国外大型化工成套设备的引进，逐步引入了化学法处理技术，在国内大型循环水系统普遍使用，但该方法运行管理复杂、在线控制难、对环境造成二次污染、国外药剂成本高，在中小型循环水系统中难以推广，绿色环保的物理水处理方法应运而生。随着水资源稀缺性不断显现，循环水处理方法也在不断进步，近几年又推出物化水处理方法。我国循环水市场虽然在最近 10 年取得了较快的发展，但仍处于刚刚起步的阶段。

近 30 年来，我国经济规模持续增长，各地城市化建设加快，尤其房地产作为城市建设的重点产业成长迅速，推动了循环水系统治理市场需求的扩展。伴随着国家推出的多项投资鼓励措施和产业振兴规划，工业用循环水处理市场需求显著提升。2005 年我国循环水系统治理行业市场规模达到 47.2 亿元，到 2008 年则达到 77.0 亿元，增速

达到 17.7%。

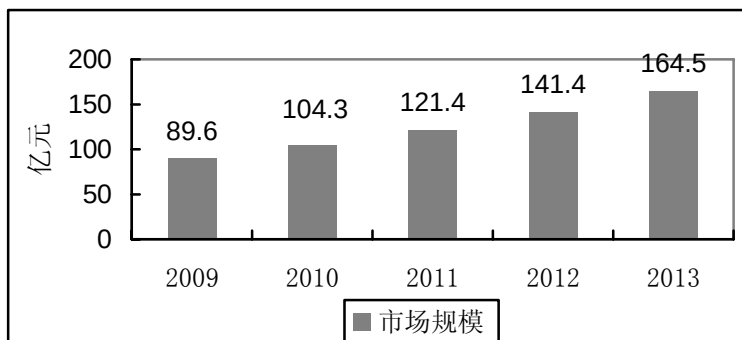
2005—2008 年循环水系统治理行业市场规模发展



资料来源：《中国经济报告》课题组水资源利用产业研究部

国家投资鼓励政策和城市化进程使得循环水系统治理市场需求增长得到保障，预计未来市场规模增长速度将会维持在 20% 左右。《中国经济报告》课题组水资源利用产业研究部按照总体市场 16.4% 的增速作为预测基准，预计 2009 年循环水系统治理行业市场规模可达 89.6 亿元，到 2013 年达到 164.5 亿元。

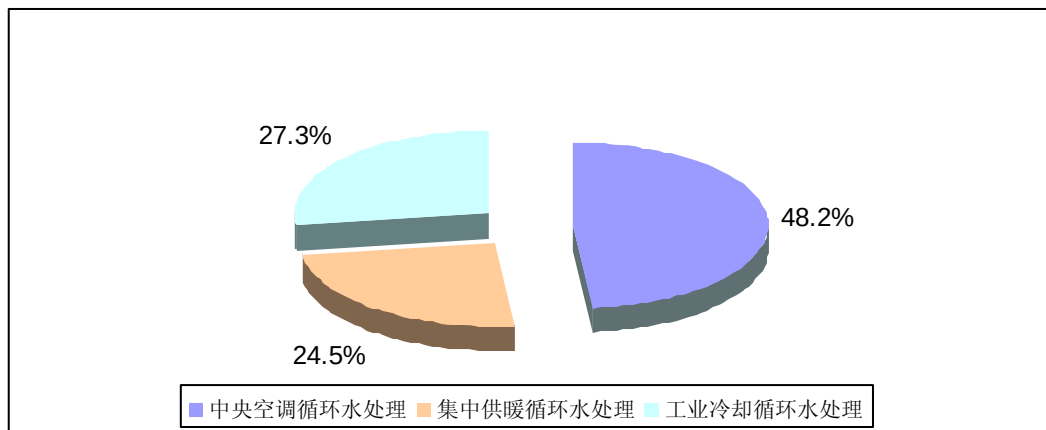
2009—2013 年中国循环水系统治理行业市场规模预测



资料来源：《中国经济报告》课题组水资源利用产业研究部

在具体构成上，中央空调循环水处理业务占到 48.2%，工业冷却循环水处理业务占到 27.3%，集中供暖循环水处理占到 24.5%，居第三位。

2008 年国内循环水系统治理行业市场构成



资料来源：华经数据网

2005—2008 年发行人循环水系统治理业务所在行业市场规模统计(亿元)

年份	2005	2006	2007	2008
循环水系统治理行业市场规模	47.2	55.2	65.4	77.0
发行人循环水系统治理业务所在行业市场规模	3.2	3.6	4.2	4.8

资料来源：《中国经济报告》课题组水资源利用产业研究部

在循环水系统治理行业，国内新型水处理企业的竞争力相对较强，2008 年市场份额占到 6.2%，外资企业市场份额为 32.3%，国内传统水处理企业则达到 61.5%。

3、水资源综合治理行业概况

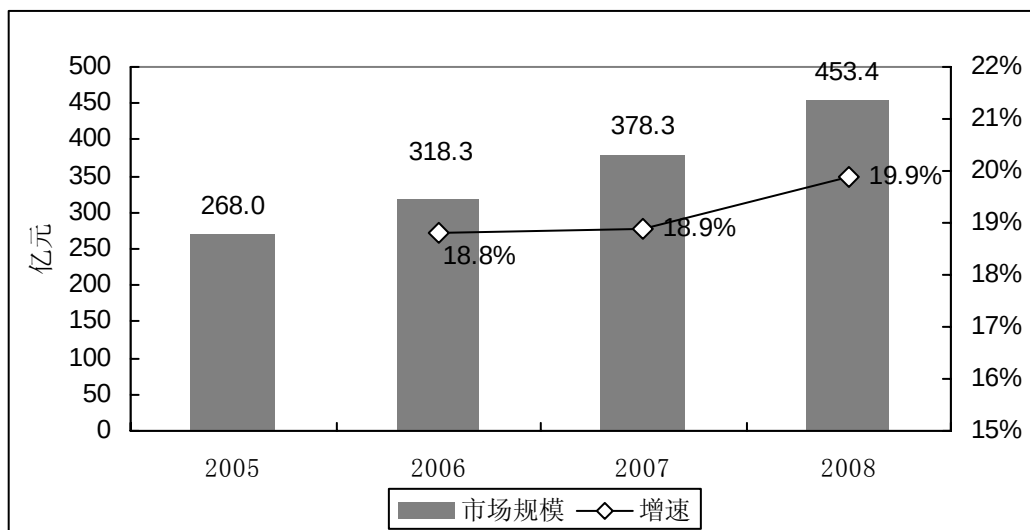
水资源综合治理行业主要包括污水处理、景观环境水体治理、雨洪利用、城市污水废水综合利用、普通生产污废水综合利用几个细分市场。主要应用于生活区、工矿企业、景区、大型场馆等场合。国外如法国、英国等城市化水平较高且环保意识较强的国家十分重视污水处理、雨洪利用、景观水体治理及生产生活污水利用等问题，治理比例高达 80%以上。我国在该领域发展较晚，大规模污水处理市场几乎为国外企业产品垄断，景观水、雨洪利用等则是刚刚起步，具有广阔的发展空间。

随着我国各项产业振兴计划实施以及节能减排工作开展，经济危机的影响逐渐减弱。与水资源综合治理市场需求规模直接相关的城市建设、旅游业发展、工业厂房投资等领域发展平稳。国家政策推动下的水处理市场刚性需求逐渐在“十一五”末期及“十二五”期间显现，与此同时，人民不断提升的生活水平更是增加了对城市改造升级、景

观水应用、生态环保用水等的需求层次。这些都有利于水资源综合治理市场需求规模的不断扩展。

2005 年我国水资源综合治理市场规模达到 268.0 亿元，到 2008 年则达到 453.4 亿元，平均增速接近 20%。

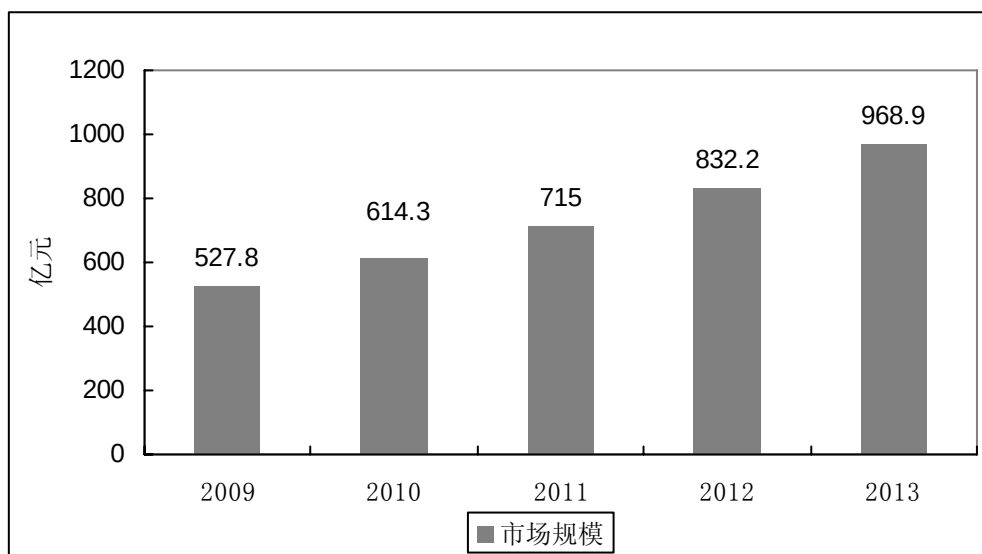
2005—2008 年水资源综合治理行业市场规模发展



资料来源：《中国经济报告》课题组水资源利用产业研究部

影响水资源综合治理市场需求规模发展的因素主要是环境污染现状及国家产业政策，这与我国经济发展与人民生活水平提升有直接关系。目前我国是世界第二大经济体，而且 GDP 增长依然保持在 7.0% 以上，预计未来几年这一趋势将会继续保持。这使得水资源综合治理市场需求扩展得到保障，预计未来市场规模增长速度将会维持在 20% 左右。《中国经济报告》课题组按照总体市场 16.4% 的增速作为预测基准，预计 2009 年水资源综合治理市场规模可达 527.8 亿元，到 2013 年达到 968.9 亿元。

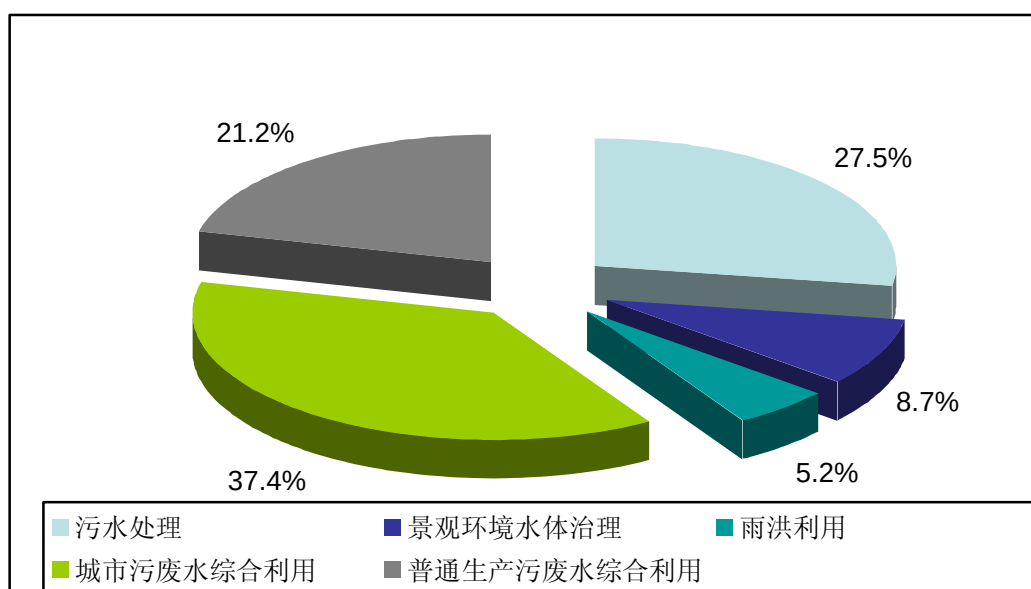
2009—2013 年中国水资源综合治理行业市场规模预测



资料来源：《中国经济报告》课题组水资源利用产业研究部

在水资源综合治理行业中，污水处理的占比最高，约为 86%，其中城市污废水综合利用、污水处理、普通生产污废水综合利用等份额较大分别占到 37.4%、27.5%和 21.20%。景观环境水体治理和雨洪利用目前还处于起步阶段，市场规模依然较小，但是日益受到人们的重视。

2008 年国内水资源综合治理行业细分市场结构



资料来源：华经数据网

2005—2008 年发行人水资源综合治理业务所在行业市场规模统计(亿元)

年份	2005	2006	2007	2008
水资源综合治理行业市场规模	268.0	318.3	378.3	453.4
发行人水资源综合治理业务所在行业市场规模	12.5	15.2	18.3	22.3

资料来源：《中国经济报告》课题组水资源利用产业研究部

在水资源综合治理行业，国内新型水处理企业的竞争力相对较弱，2008 年市场份额占到 4.9%，外资企业市场份额为 38.4%，国内传统水处理企业则达到 56.7%。

4、行业竞争格局和市场化程度

在新型水处理环保企业市场中，竞争主体以科净源、多元环球水务公司（以下简称“多元环球水务”）、北京禹辉水处理技术有限公司（以下简称“北京禹辉”）、上海赛一环保设备有限公司（原上海益水环保设备有限公司，以下简称“上海赛一”）、成都富华水处理设备有限公司（以下简称“成都富华”）、北京碧水源科技股份有限公司（以下简称“北京碧水源”）、天津膜天膜科技有限公司（以下简称“天津膜天膜”）等新型水处理企业为代表。国内部分以提供大中型规模的污水处理设备、环境水体治理设备和各类工业民用循环水处理设备以及污水处理工程承包及施工为主业的较大规模企业也有参与，例如同方股份有限公司水务工程公司（以下简称“同方水务”）。

循环水系统治理市场中的代表企业有科净源、多元环球水务、北京禹辉、上海赛一和成都富华等 5 家。由于产品技术差别较大，循环水处理设备市场尚未形成垄断格局，各有所长是行业内竞争主体的主要特点，具备系统集成服务技术及能力的公司势必在今后的竞争中脱颖而出。

水资源综合治理市场中的代表企业有科净源、北京碧水源、天津膜天膜和同方水务等 4 家，主要以提供工程集成服务并附带产品生产经销为主，各企业核心技术差别较大，受地域分布以及市场需求增长等因素影响，该市场竞争目前激烈程度不高。

5、行业内的主要企业和主要企业的市场份额

目前，循环水系统治理市场中的企业有 2,000 余家，其中拥有自主知识产权，形成稍大规模，并具有一定知名度的代表性企业有科净源、多元环球水务、北京禹辉、上海赛一和成都富华等 5 家。上述 5 家企业的技术及产品不尽相同，但是应用领域相近，

在循环水系统治理市场呈现完全竞争的态势。北京禹辉和上海赛一在物理法水处理领域具有各自的优势，制定了相关的行业标准；成都富华在工业锅炉水处理领域具有相对优势，取得了多路阀平面技术的突破；多元环球水务是唯一一家在纽交所上市的中国水处理设备制造公司，其核心技术为高频电子技术。科净源在该领域采用循环水系统综合处理技术，将公司多项专有技术有机整合，具有系统解决能力，正在主编国家标准——《采暖空调系统水质标准》，其持续的技术创新能力会使企业在未来市场竞争中脱颖而出，占有率方面取得快速增长。

水资源综合治理市场(污水处理领域仅包括最大处理规模 5 万吨/日以下的中小型污水处理工程)中代表企业有科净源、碧水源、天津膜天膜和清华同方水务等 4 家。上述 4 家企业的技术及产品不尽相同，其中，北京碧水源在污水处理和废水资源化领域见长；天津膜天膜在膜及膜组件的生产、制造方面具有优势；同方水务具有机电安装工程施工总承包、环保工程专业承包等资质，因此以工程承包、施工见长。科净源在该业务领域进入时间比较晚，但是在污水处理规模小于 5 万吨/天的城镇污水处理等领域的细分市场，具有独特的技术优势，即自主研发的专有技术——速分生物处理技术，它是与膜技术不同的生物处理技术，目前处于该细分领域的国内领先地位。在小型污水处理领域具有自主研发的 BMR 处理技术，目前处于该细分领域的国内领先地位。景观环境水体治理领域具有多项技术集成的封闭与半封闭水体仿生强化处理技术，目前处于该领域的国内领先地位。雨洪综合利用领域具有独特的专利技术——安全分流装置和雨水弃流装置，处于国内的领先地位，目前，公司正在参与《雨水综合利用》国家标准图的编制工作。科净源将污水处理领域、景观水处理领域、雨洪利用领域自主研发的单项技术进行有机的整合，形成了水资源综合治理领域的技术集成和优势，保证了公司较高的增长速度。

6、进入本行业的主要障碍

(1)技术壁垒

目前来看，循环水系统治理市场中充斥着大量企业，但真正拥有自主核心技术的企业较少，因此绝大多数企业只能提供同质化程度较高的服务。随着相关行业标准与规范的严格执行，核心技术将逐渐成为进入循环水系统治理市场的壁垒。

在水资源综合治理尤其是景观水、雨洪等微污染水综合治理及利用方面，目前无

具体的行业标准，相关的设计手册、标准图集等规范文件尚在制定过程中，而已经取得一定研发成果的企业大多选择申请专利等方式进行技术保护，因此取得专业技术的成本较高，对进入该行业形成一定的限制作用。

(2) 示范性工程

随着我国水处理市场的快速发展，各地区已经形成了部分与当地政府、工矿企业、房地产开发商、旅游景点管理部门合作良好的水处理设备及工程集成服务提供企业。这些企业通过近几年积累的经验和具有影响力的示范性工程获得了稳定的市场地位。在越来越严格的行业相关标准颁布后，招投标程序越来越规范，示范性工程已经成为客户选择水处理相关设备及服务的必然考虑因素，客户更倾向于具有合作基础和成功案例的企业，特别是在景观水、雨洪综合利用等新兴行业，由于缺乏成体系的国家标准作为质量控制依据，客户从规避投资风险的角度考虑，大多将示范性工程作为选择服务商的依据。

7、市场供求状况及变动原因

(1) 环境恶化引致国家相关政策出台，形成行业发展的刚性需求

受到我国总体环境恶化的影响，水资源的稀缺性越来越明显，国家对循环水及污水治理提出了强制性控制指标，并在产业政策方面对微污染水等水资源综合利用进行引导。循环水系统治理方面，处理率越来越高，全国范围内对循环水采用直接排水补水方式或化学法进行处理的比例在逐渐降低，同时循环水热交换设备对水质也提出了越来越高的要求。水资源综合治理方面，水处理的要求标准在不断提高，例如新建的污水处理厂要求氮、磷的排放标准由以前的一级 B 提高到一级 A 标准。

国家政策鼓励水处理产业发展。在“十一五”期间即开始支持各地区加大投资力度增建污水处理厂、开展水体治理和污染防治，这些都是拉动水处理下游市场需求的重要举措。预计未来几年，由于政策引致的刚性需求增长将会使行业呈现出供给不足的情况。

(2) 人民生活水平不断提高形成行业发展的内在需求

我国社会经济持续增长使得人民生活水平显著提高，而我国尚处于城市化进程的发展阶段，城市市政工程、房地产建设等依然是社会投资重点。这两项都使得各城市

对于生态环境、景观水体、生活用水治理的需求增长较快，城市升级改造基本都着眼于改善生活环境、提高生活质量，水资源的利用与循环再生都是投资重点。此外，经济发展也依赖于工矿企业的投资建设，由于国家重视节能减排以及环境保护，工业污水治理是企业投资建设的硬性条件。这使得工业污废水治理需求、工业循环水处理需求受政策影响表现刚性增长。上述原因是引致未来循环水系统治理和水资源综合治理行业市场需求规模持续增长的主要动力，也是形成需求拉动供给这一格局的关键原因。

(3)国家水处理相关政策导向正在改变行业供给状况

除对水处理下游市场需求增长的鼓励政策外，国家还对从事环保产业尤其是水资源治理的相关企业进行大力支持，这有利于推进循环水系统治理和水资源综合治理行业供给水平的提升。随着国家产业政策的变化以及行业标准的规范，一些纯粹的设备供应商因无法满足市场需要而被淘汰，同时拥有核心技术的企业将在不断扩大的市场中取得更多商机。

8、行业利润水平的变动趋势及变动原因

根据《中国经济报告》课题组水资源利用产业研究部的研究，循环水系统治理和水资源综合治理行业中的设备与集成服务需求水平均较高的细分行业平均利润率在2006年至2008年分别达到18.6%、19.3%、20.4%，呈现稳步增长的发展态势。长远来看，在企业成本上升而价格下降的双重因素作用下，行业整体利润水平将逐渐下降并向社会平均水平靠拢，但是对于处于发展阶段的我国循环水系统治理和水资源综合治理行业来说这种情况还要相当长的时间才会出现。

企业人工成本、新产品开发投入和产品销售价格决定了行业利润水平的变动趋势。随着循环水系统治理和水资源综合治理行业市场需求扩张，新企业进入增多，原有外资企业及国内上市污水处理企业也逐渐扩大在该市场的投入，使得行业的竞争程度逐渐加剧，未来出现价格竞争的可能性大大增强。为了保持市场竞争地位，不断加大市场开发力度和增加新产品研发投入成为企业的必然选择。另外，随着我国经济的持续快速增长，生产效率的不断提升，特别在新《劳动法》出台之后，员工保障支出出现较大幅度上升，尤其是知识密集型行业，人工成本的增加更为突出。受到工资粘性的影响，企业经营成本必然出现不断增加的趋势，从而侵蚀利润，压缩企业盈利空间。

(三)影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

(1) 新型水处理市场进入快速发展期

2007 年以来，随着我国经济发展和城市建设，各地区水处理需求增大。国家从政策上鼓励节能环保和节约用水使得循环水系统治理和水资源综合治理产业迅速崛起。这一时期是行业快速发展的阶段，国内企业相对较少，业务同质化程度低，在新型水处理市场领域外资企业还没有对本土企业形成实质性竞争。总体来说，新型水处理市场处于快速发展期，有利于各类中小企业发展。

(2) 政策鼓励循环水系统治理和水资源综合治理下游市场增大投资

从“十一五”规划开始国家即重视环保投入，GDP1.35%的投资目标使得循环水系统治理和水资源综合治理行业受益明显。我国是缺水国家，人均水资源占有量仅有 2,300 立方米，国家十分重视水资源的保护和循环利用。国家鼓励循环经济、支持可持续发展、强力推行节能减排、重视绿色环保产业发展，这些都涉及到节约水资源、加大综合利用程度的诉求。在城市污水治理上国家提出了 70%的治理率目标，各地区的城市污水处理厂建设、景观水体治理、工业污废水综合利用等项目投资明显增大。循环水系统治理和水资源综合治理下游市场的投资必然拉动设备制造和工程集成服务需求增长，这对于行业发展十分有利。

(3) 城市化进程及房地产建设拉动城市水资源治理需求扩张

我国还处于城市化进程的中级阶段，城市化率仅为 45.7%，与国外发达国家城市化水平差距还比较大。城市建设及房地产相关市场发展必然要求配套的城市管网、给排水、雨洪处理、生态景观水体治理等需求扩展。因此，循环水系统治理和水资源综合治理行业将随着我国的城市化进程发展持续保持需求增长。

2、不利因素

(1) 基础技术创新平台缺失，技术更新快，人才培养滞后

我国新型水处理行业目前还处于快速发展期，技术创新能力较差，众多企业依赖国外技术及中低端产品拓展市场。在国内技术创新平台建设上，大部分投资和技术研

究中心都由企业主导，缺乏系统的技术创新平台。由于企业产品技术局限性明显、更新速度快，企业自身研发投入能力十分有限，很难实现行业整体水平的快速提升。与此同时，国家在循环水系统治理和水资源综合治理行业尚未建立完善的人才培养机制和技术研究体系，专业的研究院所也凤毛麟角，使得新型水处理行业的技术创新能力滞后，基础性技术创新平台严重缺失，不能满足企业产品技术快速更新的要求，这一现状对于行业发展十分不利。

(2) 行业标准体系有待健全与提高

新型水处理行业目前还缺少完善标准体系的支撑，国内企业竞争缺少有效的参考标准，使得各类企业产品技术千差万别，市场应用上更是无法统一要求，优势技术得不到鼓励，低端产品大行其道。长期来说，行业标准的缺失极易造成产业结构不合理、技术水平低下等问题。借鉴美国、荷兰、英国等发达国家的成功经验，加快建立健全新型水处理行业标准体系具有十分重要的意义。

(四)行业技术水平及发展趋势

水处理行业是多学科交叉、知识密集型的高技术产业，涉及到生物、化学、机械、电子等多个领域，其技术水平是国家环保产业发展水平的重要标志。20 世纪 90 年代以来，在国家大力推进可持续发展，建立绿色环保型节约社会的大背景下，国内的水处理企业通过引进国外的先进技术和不断的自主创新，在技术上取得了长足的进步，已经逐步缩小了与国外先进水处理技术的差距。

1、循环水系统治理技术水平及发展趋势

循环水系统治理技术归根结底就是要回答在控制水质指标的前提下，如何保障系统稳定可靠运行及降低处理成本；如何有效提高浓缩倍数、节约水资源和二次污染排放等问题。目前，循环水系统治理领域的主要技术是物理方法和化学方法。

(1)物理法水处理技术

物理法水处理技术的发展历程先后经历了强磁处理、高压静电处理、高频电子处理及射频处理四大阶段。目前基于强磁处理和高压静电处理技术的产品因使用条件的限制已逐渐失去竞争优势，高频电子处理及射频处理技术成为主流技术。

(2)化学法水处理技术

化学法水处理技术通过向循环水中投加水质稳定剂等化学产品的形式解决系统结垢、腐蚀及菌藻滋生问题。因容易导致二次污染及系统处理在线控制等问题，制约了化学法水处理技术的推广使用。

(3)循环水系统治理技术发展趋势

目前，物理法水处理技术已经发展到较高水平的射频式物理场水处理技术，该技术在国内外集中式空调及采暖系统的循环水处理领域得到广泛应用。在实际工程应用中，射频式物理场水处理技术已经成功应用于广州大学城区域供冷与区域供热工程、北京奥运会部分场馆、国家大剧院以及基础交通建设如北京轨道交通、天津轨道交通、南京轨道交通等工程中。

化学法循环水处理技术是随着八十年代石油装置和大型冶金装置的引进，对栗田、片山等国外著名公司的化学法循环水处理技术进行消化吸收，并结合国情进行研究和推广应用的循环水处理技术。该方法具有起点高、发展快的特点，但核心设备如加药泵、水质监测仪器严重依赖进口，工程投资造价过高。同时，由于工业循环水的运行工况及我国不同地区气象环境差别较大，化学法的水处理药剂研发满足不了目前运行工艺需要，因此，循环水系统大多处于低浓缩倍数运行的状态。同时，化学药剂投加到系统后，容易导致排污水的二次污染，而且系统水质不稳定，远远满足不了循环水系统运行工况及国家节能减排的要求，因而应用范围受到一定的限制。

目前，地表水、地下水及污水回用等动态性补水水源逐渐应用于循环水系统，动态化的补水水质与静态化的循环水水质要求之间就产生了矛盾，因此，在物理法的静态化处理循环水主要技术指标的基础上，辅以动态化化学处理解决补水水质动态变化的物化法水处理技术较好地解决了由于补水水质波动、系统水质浓缩造成循环水水质不稳定的问题，是循环水系统治理领域技术的未来发展趋势。

2、水资源综合治理技术水平及发展趋势

水资源综合治理领域尚未形成具有全部功能的生产工艺，各种技术方法散见于污水、景观水、雨洪等相关水处理领域。

(1)污水治理技术

目前我国污水处理中应用较多的技术包括氧化沟工艺、SBR 法（Sequencing Batch Reactor，序批式活性污泥法）、CASS 工艺(Cyclic Activated Sludge System，周期循环活性污泥法)、接触氧化法、曝气生物滤池工艺(BAF Biological Aerated Filters，淹没式曝气生物滤池)、MBR 法和速分生物处理技术等。上述方法各有优缺点，选取主要方法描述如下：

①CASS 工艺

CASS 工艺是近年来国际公认的处理生活污水及废水的先进工艺之一。其基本结构是：在序批式活性污泥法(SBR)的基础上，反应池沿池长方向设计为两部分，前部为生物选择区也称预反应区，后部为主反应区，其主反应区后部安装了可升降的自动撇水装置。整个工艺的曝气、沉淀、排水等过程在同一池子内周期循环运行，省去了常规活性污泥法的二沉池和污泥回流系统；同时可连续进水，间断排水。

②MBR 工艺

膜生物反应器(MBR)是一种将膜分离单元和生物处理单元结合的新型水处理技术，在近几十年来得到迅猛发展。该工艺应用中空纤维膜取代了活性污泥法中的二沉池，进行固液分离，有效地达到了泥水分离的目的。膜的高效截留作用，可以有效截留硝化菌，使其完全截留在生物反应器内，使硝化反应得以顺利进行，有效去除氨氮，避免污泥的流失，同时可以截留一时难于降解的大分子有机物，延长其在反应器的停留时间，使之得到最大限度的分解。

但是 MBR 工艺仍存在如下缺点：膜造价高，膜组件使用寿命短，2~3 年即需更换、容易出现膜污染、能耗高，为了加大膜通量、减轻膜污染，必须增加曝气量，提高膜组件的扰动性，冲刷膜表面，造成 MBR 的能耗要比传统的生物处理工艺高。

③速分生物处理技术

速分生物处理技术是一种新型污水处理技术。该技术的原理是利用流体力学中的“流离”原理与生物处理技术相结合，使处理系统中单一生物环境转变为多变生物环境，使污水在集合体内多次重复发生厌氧、好氧反应，且处理过程无需沉淀池、反冲洗和污泥处理等系统。

速分生物处理技术应用的核心填料是“速分生化球”，作为生物载体，填充在专门

设计的速分生化池内，附着在其上的生物膜是生化处理系统的主体作用物质。速分生化球可正常使用 30 年而无需更换，比传统的生物填料节约了大量的更换、维护费用。

(2)景观水治理技术

目前，景观水的治理技术是以物理法处理为主的较为简单的处理工艺，点源处理以截污换水为主，面源处理以气浮过滤为主，内源处理以增氧清淤为主。对于景观环境水体的治理通常采用的方法有：①以过滤和充氧为主要特征的物理方法；②以投放药品控制微生物为主要特征的化学方法；③以加大与空气接触面积为主要特征的生化处理法；④以定期接种有净水作用的微生物为主要特征的生态处理法；⑤ 封闭与半封闭水体仿生强化处理技术。

(3)雨洪治理技术

雨洪利用是从自然水文循环中获取水为人类所用的一种方法，雨洪利用技术是针对不同下垫面所产生的降雨径流，采取相应的措施，以实现雨水资源化、节约用水、修复水环境、减轻城市洪涝、改善城市生态环境的重要手段，主要包括雨水的入渗、收集、储存和回用、调蓄和排放等方面的技术。

(4)水资源综合治理技术发展趋势

目前，污水治理领域的传统技术相对成熟，包括氧化沟工艺、SBR 法、CASS 工艺、接触氧化法和曝气生物滤池工艺等。此外，随着新型污水处理技术研究的不断深入，出现了 MBR 法和速分生物处理技术等一批具有广阔的发展前景的新型污水处理技术。

景观环境水体的治理通常的方法包括循环过滤、曝气充氧等物理方法，投加除藻剂等化学方法，利用水生动植物系统净化的方法，利用生物栅增加微生物量、投加 PSB(光合细菌)等微生物处理方法。单一的处理技术满足不了日益变化的环境景观水体治理的要求，多种技术的复合是解决景观水体治理的必然趋势，以生物修复净化处理和封闭与半封闭水体仿生强化处理技术为代表的多种技术复合是必然的发展趋势。

雨洪利用在国内外均有一定的研究与应用，但规模与应用范围均不大。传统的雨洪利用技术只是包括雨水的入渗、收集和排放等方面，没有实现雨水资源化、节约用水及改善城市生态环境的作用。未来雨洪利用的发展趋势是雨水的入渗、收集、储存

和回用、调蓄和排放等方面的技术复合。

水资源综合治理技术的发展趋势将打破以往人们采用单一的处理技术、单一水环境的传统治理理念，向污水治理、景观环境水体治理、雨洪利用等多个领域技术的有机结合的方向发展。

(五)行业的周期性、季节性及区域性特征

1、周期性

水处理行业不存在明显的周期性，但国家宏观经济形势的变化、有关产业政策的调整会影响行业景气度。由于水处理行业与人们的生活密切相关，人类对绿色环保的生存环境的追求是坚定不移的，因此水处理行业是长期成长和发展的产业。1999 年至 2008 年，我国 GDP 的平均增长率为 9.48%，水处理行业投资的年平均增长率为 14.6%，表明我国在水处理方面的投入随着 GDP 的增长保持稳健增长，水处理总投资的平均增长率明显高于 GDP 的平均增长率。

2、区域性

水处理行业具有较明显的区域性，由于北方地区尤其是西北地区干旱少雨，水资源的回收利用需求十分明显，而南方因为水温、气温高，水环境污染更为严重，因而水处理需求明显。由于地域的不同导致所采用的处理技术、处理标准、回用目的有明显的不同，因此必须因地制宜采用不同的技术组合区别对待。

(六)发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性

水处理行业是多学科交叉、知识密集型的高技术产业，其上游行业涵盖材料、化工、机械、电子元器件等基础性行业，上游行业的技术进步将直接助推水处理行业的技术发展，同时，上游行业加工制造能力以及市场供求变化和相关产品价格波动将对水处理行业所需原材料的质量和价格产生一定影响；下游行业则涉及到农业、工业和服务业等国民经济的诸多产业，下游行业决定着水处理行业市场容量、消费需求和消费能力。宏观经济景气度、国家产业振兴规划以及消费者可支配收入状况等因素均会影响水处理行业的持续发展。另外，水处理产业的发展也带动着上下游产业的发展，在专业化协作和择优配套的发展趋势下，一批配套组件企业得以日益壮大，为水处理

行业提供专业化、高技术、高性能的服务支持。水处理行业具有明显的社会效益及环境效益。

三、发行人在行业中的竞争地位

(一)竞争优势

1、技术创新优势

发行人已经形成了一支具有技术创新能力的研究队伍，并取得了一批核心专利，是第一批“专利工作试点单位”，并被北京市知识产权局评为“北京市专利工作示范单位”。公司依靠核心技术人员带领下的研发技术人员不断在技术上取得创新成果，2000年以来公司每年都申请并取得一批专利，在研发与业务实践过程中培养了一批能够解决客户实际需求的技术人员，形成了一支具有技术创新能力的研究队伍。公司及全资子公司科净源设备共有研发及技术人员 73 人，占员工总数的 35.27%，其中核心技术人员 5 人，占员工总数的 2.42%。截至本招股说明书签署之日，公司拥有国家知识产权局授权的有效专利 28 项，已受理并正在办理注册的专利 21 项。

2000 年以来公司申请和取得专利情况表

年度	申请专利项数	获得批准专利项数
2000	1	0
2001	2	2
2002	2	1
2003	2	2
2004	4	2
2005	4	4
2006	11	1
2007	4	9
2008	18	2
2009	2	6
总计	50	29 ^注

注：公司于 2003 年申请的外观设计专利全程水处理器(SYS/D，专利号：033528799，2004 年获授权)于 2008 年被国家专利局复审委员会宣告无效，故目前有效的专利为 28 项。

公司独特的专利战略是技术持续创新的基础。从以上数据可以看出，目前公司已经取得授权的专利 28 项，正在受理阶段的专利 21 项，还有若干技术在试验及研究阶段，作为公司未来的技术储备。在已经取得授权和正在受理过程中的 49 项专利中以速分生物污水处理方法及系统、景观水环境仿生强化净化方法、雨洪利用系统、循环水

系统的综合处理方法、物化综合水处理系统等系统和方法类型为代表的专利技术 15 项，以全程水处理器、液体过滤器、速分生化球等设备材料类型为代表的专利技术 34 项。2000 年至 2005 年，公司以循环水领域的专利技术及产品为主，水资源领域为辅；以设备材料类型的专利产品为主，以系统及方法类型的专利技术为辅；2005 年至 2009 年，公司以水资源领域的专利技术及产品为主，循环水为辅；以系统及方法类型的专利技术为主，以设备材料类型的专利产品为辅，从以上数据分析不难看出，公司在循环水技术领域稳步前进，在水资源技术领域快速突破，且近两年的专利技术不断增加，具有持续的技术创新能力。

2、科技成果转化优势

公司保持技术创新的机制决定了科技成果转化的优势。对市场需求的准确把握是公司技术创新的源泉，因此公司可将科技成果快速地转化成生产力，并实现经济效益。公司专利技术及产品的研发目标来源于市场，目前已经获得授权和正在受理阶段的专利总计 49 项，全部作为系统解决方案和核心产品的技术支撑应用于市场。

公司发明专利“液体过滤器”主要应用于全程处理器系列产品，该系列产品已经发展到第十二代，包括全程处理器、多相全程处理器、物化法多相全程处理器。其中多相全程处理器是公司 2008 年和 2009 年前三季度销售收入最高的单项产品，2008 年实现销售收入 1,145 万元，2009 年 1 月至 9 月实现销售收入 1,027 万元，占当期循环水系统治理业务收入总额的比例分别是 30%和 34%。

公司拥有的发明专利“速分生物污水处理方法及系统”是公司目前水资源综合治理业务的核心技术。该技术通过不断的完善与发展，在污水治理领域已经得到成熟的应用，并在此基础上不断研究其功能、参数、结构，将其应用范围扩展至景观环境水质治理领域，申请了微污染水治理领域的专利技术——“景观水环境仿生强化净化方法”。借助该技术及其衍生技术，2008 年公司顺利完成了奥林匹克森林公园生活污水处理工程(15 座污水处理站)、密云经济开发区三期污水处理厂改扩建工程、北京郡王府酒店景观水循环处理工程和江苏南京十四所新区景观水体净化工程等多项重点工程，使得公司的水资源综合治理业务凸现爆发式增长，当年收入同比增长达 541.31%。

3、参与行业标准制定优势

我国标准可分为国家标准、行业标准、地方标准和企业标准，并将标准分为强制性标准和推荐性标准两类。制定标准需要标准制定部门对需要制定标准的项目编制计划、组织草拟、审批、编号和发布，并有组织、有计划、有措施地贯彻执行标准。标准制定部门、使用部门或企业需要将标准规定的内容贯彻到生产、流通、使用等领域中去。标准制定者需要在细分行业内具有顶尖的技术水平和研究能力。

基于对水处理技术和业务流程的深入理解以及丰富的项目实施经验，公司已经主编了中华人民共和国化工行业标准《射频式物理场水处理设备技术条件》（HG/T 3729-2004）和《全自动固定床钠离子交换器》（HG/T 3135-2009），参编了国家建筑标准设计图集——《建筑中水处理工程(二)》（08SS703-2）。目前，公司正在参与主编国家标准——《采暖空调系统水质标准》（计划编号：20076353-T-333）、国家标准图集《雨水综合利用》。

公司在水处理领域相关标准制定中的地位：

	公司主编	公司参与主编
1、目前水处理领域已经颁布实施的标准		
（1）《工业循环冷却水处理设计规范》GB50050-2007		
（2）《射频式物理场水处理设备技术条件》HG/T3729-2004	√	
（3）《电子式水处理器技术条件》HG/T3133-2006		
（4）《全自动固定床钠离子交换器》HG/T3135-2009	√	
2、正在编写的标准		
《采暖空调系统水质标准》		√

公司从事的循环水领域包括中小型冷却循环水，采暖循环水，冷冻循环水。目前，该领域的国家标准仅有针对工业冷却循环水的《工业循环冷却水处理设计规范》；行业标准仅有针对三类设备的《射频式物理场水处理设备技术条件》，《电子式水处理器技术条件》，《全自动固定床钠离子交换器》。因此，对于小型工业、民用的冷却循环水，采暖循环水，冷冻循环水，均没有国家标准，尤其是水质标准。目前公司正在主编的《采暖空调系统水质标准》弥补了这一空白，使该领域的水处理具有可以参照的规范水质指标。公司在水资源领域参编了的国家建筑标准设计图集——《建筑中水处理工程(二)》（08SS703-2）和正在参与主编国家标准图集《雨水综合利用》，是用于指导设计院进行设计和选型的依据。

参与行业标准制定可以展示公司实力，提高知名度，进而提升公司竞争优势，更重要的是生产相关配套产品的企业也会积极遵守相关标准，实现产品兼容，在客观上有助于标准制定者成为行业领先者。

4、品牌优势和项目实施经验优势

品牌战略在公司发展战略中具有重要的驱动作用，公司珍视自身品牌的维护和塑造，以“水处理为己任”为经营管理和制定发展战略的指导思想，公司确立了自主知识产权的品牌识别。2004年，经北京工业奥运经济行动领导小组办公室及中国建筑业协会建筑施工技术开发专业委员会审核认定公司生产的“SYS 水医生系列水处理设备”符合“北京体育馆及配套设施建设产品推荐目录”入选条件，特向奥运建筑工程和全国重大建筑工程项目推荐使用。2009年3月，科净源共有16项产品进入北京市第二批自主创新产品目录，跻身于北京市政府采购选择范围。

凭借公司品牌优势及专业化服务体系，自成立以来公司已成功参与并实施了包括北京奥林匹克森林公园、国家体育场(鸟巢)、国家游泳中心(水立方)、上海世博会主题馆、北京地铁如四号线、五号线、十号线等、北京市人民政府宽沟招待所和北京郡王府酒店在内的多项重点工程的水处理项目，这些水处理项目科技含量较高，不仅使公司积累了丰富的项目实施经验，而且为公司赢得了良好的市场声誉。2008年11月，公司荣获“参与奥运、服务奥运贡献单位”称号。

公司近三年及一期已完成及正在进行的重点工程服务项目的情况如下：

类别	项目名称	应用领域	提供的主要服务
交通类 循环水 治理领域	北京地铁一号线	中 央 空 调 冷却、 冷 冻 及 采 暖 循 环 水 系统	1、 设计服务 (1) 循环水系统处理工艺可行性分析。 (2) 补水及循环水系统运行水质工况的设计。 (3) 循环水处理设备与土建、给排水、暖通、弱电等专业接口文件的提交。 (4) 循环水系统节能减排效益分析。 2、 工程服务 (1) 水处理设备的设计、制造、检验与供应。 (2) 水处理设备的安装指导。 (3) 水处理设备单机调试与系统联动调试。 (4) 技术资料及设备运营的培训。 3、 运营服务 (1) 系统开机及停机的检修与保养。 (2) 定期回访并提交运行建议书。 (3) 设备运行维护。 (4) 定期水质分析及提交运行报告。 (5) 循环水系统清洗、预膜。 (6) 循环水系统节能减排效益评估报告
	北京地铁二号线		
	北京地铁四号线		
	北京地铁五号线		
	北京地铁机场线		
	北京地铁十号线		
	北京地铁奥运专线		
	北京南站		
体育场馆类 循环水 治理领域	国家体育场工程（鸟巢）		
	国家体育馆		
	奥林匹克公园网球中心		
	国家游泳中心、水立方		
	奥运花园		
	北京市奥林匹克公园地下商业工程		

轻工类 循环水 治理领 域	北京卷烟厂	中 央 空 调 冷 却、 冷 冻 及 采 暖 循 环 水 系 统 以 及 工 业 冷 却 循 环 水 系 统	
	杭州卷烟厂		
	常德卷烟厂		
	昆明烟厂		
	甘肃省烟草公司		
	中核四 0 四总公司		
房 地 产 类 循 环 水 治 理 领 域	西部通道		
	雅宝路 B 区二期		
	北京赛特奥特莱斯		
	青塔二期东区		
	浦江财富广场		
	邯郸鑫城国际		
	中国西陆新闻中心		
石 油、 化 工、 钢 铁、 电 力、 煤 炭 等 循 环 水 治 理 领 域	兰州石化公司		
	金川集团有限公司		
	霍州煤电		
	晋城煤业集团		
	天津钢铁有限公司		
	洛阳一拖集团		
	通辽发电厂		
	通辽霍林河坑口电厂		
	大唐长山热电厂		
	越南广宁电厂		
	巴基斯坦水电项目		
	缅甸 YEYWA 水电站(一期)(二期)		
污 水 治 理 领 域	北京密云经济开发区污水处理厂	工 业 开 发 区 生 活 污 水 处 理 与 应 用	1、 技术服务 （1）开发区水资源合理使用技术及规划顾问。 （2）前期方案的现场实测、数据采集。 （3）可行性论证分析。 （4）深化方案设计。 （5）工艺施工图设计。 2、 施工服务 （1）指导建筑单位的土建施工。 （2）承担设备安装的施工。 （3）承担系统及工艺的运行调试。 3、 质量服务 （1）负责出水水质的合格。 （2）协助完善水资源的合理建议。 （3）污水系统的运营保障。
	山东舜王街道污水处理厂	城 镇 生 活 污 水 治 理 与 应 用	
	山东林家村镇污水处理厂		
	北京奥林匹克森林公园系统污水处理站（15 个）	生 活 污 水 治 理 与 合 理 使 用	
	河南平顶山电厂污水处理站		
	陕西西安工业大学污水处理站		
景 观 水 体 综 合 治 理 领 域	北京市人民政府宽沟招待所景观水体保持工程	景 观 水 体 治 理 与 水 质 保 持	1、 技术服务 （1）指导绿化、景观等专业在规划期的合理方案。 （2）实地考察现场数据采集。 （3）水量平衡的计算与设计。 （4）方案设计及其他专业的设计指导。 2、 施工服务 （1）指导工程总体施工。 （2）提供专业设备并安装。 （3）负责系统调试。 3、 质量服务
	北京郡王府金牌俱乐部景观水体保持工程		
	江苏南京电子十四所景观水体保持工程		
	北京富力丹麦小镇景观水体保持工程		

			(1) 负责长期的技术指导。 (2) 负责系统运营的保障。 (3) 负责相关专业的技术配合及合理化建议。
雨洪综合利用领域	上海世博会主题馆雨水利用工程	雨水治理再利用	1、技术服务 (1) 雨洪系统的设计及系统的建议。 (2) 雨洪系统的方案设计。 (3) 雨洪水质保持方案及使用的合理化建议。 2、施工服务 (1) 雨水专用构筑物的施工指导。 (2) 雨洪专用设备的供应与安装。 3、雨洪系统的调试 (1) 提供合理使用的方案。 (2) 提供水质保持的方案。 (3) 长期的技术支持与保障。

本公司重点项目的实施为公司拓展服务业务范围，争取潜在客户奠定了良好的基础，同时也为公司树立了良好的品牌形象，逐步扩大和强化了公司的品牌优势。公司的品牌建设、社会影响及重点项目的成功运作形成了相互促进的良性循环。

5、运营模式优势

公司的运营模式为：依托公司自主研发的专有及专利技术，为用户提供循环水系统及水资源综合治理领域的系统解决方案、设备制造、安装及调试指导、培训及售后服务。即，以专利技术为支撑的系统解决方案形成价值核心，以专利产品为载体的设备销售和工程实施实现盈利。

公司以水处理工艺及方法的发明专利技术为支撑，为用户提供系统解决方案。经过十多年的发展，公司已经具备了基于自主研发的水处理工艺及方法类型的专利技术，针对用户的需求为其提供个性化系统解决方案的能力。公司目前在循环水系统治理及水资源综合治理两大主营业务领域拥有（包括已授权和正在受理）相关的处理工艺及方法的专利技术 15 项（循环水领域 7 项，水资源领域 8 项），其中发明专利 12 项；拥有相关的产品专利（包括已授权和正在受理）34 项（循环水系统治理领域 17 项，水资源综合治理领域 17 项），其中发明专利 7 项。以水处理工艺及方法的发明专利技术为支撑的系统解决思路不断得到市场的认可，在 2009 年公司签署多项顾问合同，为客户提供水系统技术顾问服务。

依托公司先进的系统方案技术，在长期实践经验积累基础上满足客户现实需求，同时引导客户将潜在需求变成现实需求，从而形成需求刺激供给、技术创新后的供给进一步创造需求的良性循环发展模式。在实际业务开展过程中，公司充分认识和理解

技术创新与科技进步之间的区别，在客户与设计院之间起到“桥梁”的作用，协助设计院完成真正满足客户需求的方案设计工作，并负责安装调试等实施工作，将方案设计变成现实设备运行。

公司通过近十年的发展，已经形成了一套连接科学技术进步与水处理实践需求的运转机制，运营模式优势已经成为从市场发展到内部推动公司茁壮成长的关键因素。

6、后发优势

公司在水资源综合治理业务领域具有后发优势。公司在分析水资源综合治理细分市场的需求及其他先入企业的技术及产品的基础上，自主研发了“速分生物处理技术”、“BMR 处理技术”、“封闭与半封闭水体仿生强化处理技术”、“雨洪综合利用技术”等多项水资源综合治理领域的新技术。与原有的通用技术相比，上述新型技术及产品具有诸多的优势，例如基于公司的发明专利“速分生物污水处理方法及系统”研发的污水处理工艺，具有出水悬浮物浓度低、无须设置沉淀池、无须处理污泥、无需投放菌种和细菌的培养和驯化、无异味、运行费用低、工艺简单、易于操作管理等特点，设备可实现工艺型的全自动、无人值守的运行模式。

公司在已有新技术、新产品的基礎上，顺应行业发展趋势并结合自有技术的比较优势，将水资源综合治理业务的目标市场锁定为小城镇、独立生活区、园区、开发区、旅游区、高速公路服务区、铁路沿线站点等具有污水集中处理不经济特性、需要小型污水处理设备因地制宜进行处理的区域。上述目标市场单体工程小、市场容量大的特点使公司的后发优势明显，并逐步取得市场竞争优势，使水资源综合治理业务成为公司新的利润增长点。

(二)竞争劣势

1、资金短缺

公司作为一家具有自主创新能力的高新技术企业，核心业务为循环水系统治理和水资源综合治理，并不需要大型的机器设备，但却需要垫付大量的运营资金，尤其是2005年公司以污水治理为切入点进入水资源综合治理领域之后，资金短缺已经成为制约公司承接更多和规模更大项目的瓶颈。

此外，公司在市场宣传和品牌推广等方面存在一定欠缺，其主要原因也是由于资金的缺乏致使公司在市场宣传和品牌推广方面的投入不足。

2、人才储备不足

由于我国水处理行业人才培养滞后，发行人面临高端技术人才储备不足的困难。随着水处理业务拓展，产品技术的研发需求增加，相应的高端人才成为企业保持竞争力的关键。公司目前资金实力有限，不能大规模投向产品技术研发、人才培养等领域，使得企业面临高端人才储备不足的困境。

(三)市场占有率、近三年的变化情况及未来变化趋势

根据《中国经济报告》课题组水资源利用产业研究部的市场规模统计，最近三年公司主要产品和服务的市场占有率不断提高。

2006—2008 年发行人主营业务市场占有率统计表

金额单位：亿元

业务	项目	2006 年	2007 年	2008 年
循环水系统治理业务	市场规模	3.6	4.2	4.8
	公司业务收入	0.28	0.42	0.38
	公司市场占有率	7.78%	10%	7.92%
水资源综合治理业务	市场规模	15.2	18.3	22.3
	公司业务收入	0.017	0.056	0.360
	公司市场占有率	0.11%	0.31%	1.61%
公司在新型水处理市场中的综合市场占有率		1.58%	2.12%	2.72%

预计未来几年，在国家政策调控下的刚性需求以及随着经济发展产生的内在需求都会保持较快增长，循环水系统治理和水资源综合治理业务的市场容量也会随之不断扩大，根据公司目前的发展状况来看，公司业务规模仍将快速增长，但市场占有率的变化情况难以准确判断。

四、公司主营业务的具体情况

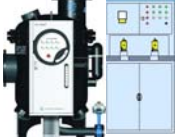
(一)公司主要产品和服务的用途

1、循环水系统治理领域主要产品和服务的用途

循环水系统是指采暖循环水、中央空调冷却循环水、中央空调冷冻循环水、工业

循环水等密闭式或敞开式系统。

循环水系统治理领域主要产品类型、性能、用途及应用范围：

产品类型	性能及用途	应用领域
 全程处理器	采用射频物理场、双排污水质保持、差转屏蔽、电晕场效应吸附等技术，成功解决物理法水处理设备各种频谱间的相互干扰、制约的重大难题，真正实现了集防垢、缓蚀、杀菌、灭藻、超净过滤功能于一体的综合型循环水处理设备。	工业领域：钢铁系统冷却循环水、热电厂冷却循环水、化工行业冷却循环水、工艺冷却循环水、空压机冷却循环水系统及各种工艺末端冷却循环水系统等。 民用领域：中央空调循环水、集中供暖、水源热泵循环水系统及生活冷热水系统等。
 多相全程处理器	保留全程处理器的全部功能，对过滤部分进行了重大改进。采用气液流体力学、电晕场效应吸附、多相并流、双排污水质保持及叠加射频电路等技术，实现了设备在多滤体依次再生的同时保持全流量过滤条件下的全自动运行。在运行过程中，真正实现了设备的无人值守。	
 物化法 全程处理器	采用物理、化学方法相结合的综合处理工艺，以射频物理场处理和双排污处理为主，根据系统要求、补水水质、环境、温度等技术参数，辅助以不同的化学方式，有效地控制、调节水质，可节约大量药剂，减少运行管理费用，总体运行费用是单一传统化学方法的五分之一。	
 过滤型射 频水处理器	采用射频式物理场、双排污水质保持、叠加射频、差转屏蔽、全流量在线式过滤及自动控制技术，集防垢、防腐、杀菌灭藻与过滤功能于一体的循环水综合性水质处理与水质保持设备。具有不占地、无污染、在线式全自动运行及运行成本极低等特点。	
 智能旁流 处理器	采用射频式物理场技术，具有除垢防污、杀菌灭藻、防腐防锈功能，通过精密过滤，清洁水质，对于特殊系统，采用智能加药，配置液晶显示器，可实现全自动运行。	中央空调水系统、供暖水系统、工业水系统、地下水水质综合治理等系统。
	克服了传统的水箱消毒器仅依靠杀灭水中的细菌来保持水质方法的局限性，利用水质活化技术、增氧技术、消毒技术、过滤技术实现四位一体的复合自净综合水	消防水箱水池、中水系统储水池、喷泉景观储水池、游泳池水体、雨洪利用储水池、二次供水储水池、水产品养殖行业等。

储水自洁器	处理功能。	
 多相全 自动过滤器	利用电晕效应吸附原理在设备内部形成高强度电晕场，带极性颗粒状微细物质被吸附到过滤体表面，形成预敷滤膜，同时利用分级过滤的结构，将大颗粒杂质截留在分配腔，从根本上解决了目前过滤设备正常运行与滤体再生(排污)不能同时进行的难题，真正实现了全自动、不间断、全流量过滤、双排污处理。	工业领域：钢铁系统冷却循环水、热电厂冷却循环水、化工行业冷却循环水、工艺冷却循环水、空压机冷却循环水系统及各种工艺末端冷却循环水系统等。 民用领域：中央空调循环水、集中供暖、水源热泵循环水系统及生活热水系统等。
 浮动床式全 自动过滤器	采用逆流过滤、无压力顺流自洁再生的工作方式，解决了传统过滤器容易堵塞和介质再生效果差、自耗水量高、排污水量大的问题，同时比石英砂、多介质等传统滤料型过滤器的过滤流速提高 2-3 倍，且设备体积、重量大大降低，是传统滤料型过滤器的替代产品。	空调循环水、工业冷却循环水、工艺冷却水、采暖水、生活用水、地下水、地表水处理等系统。

2、水资源综合治理业务

水资源综合治理领域的技术类型及用途：

业务领域	内容	关键技术	用途
污水治理	采用速分生物处理方法和 BMR 方法，水质达到中水标准	速分生物处理技术、BMR 处理技术	中小型污水处理厂、点面源污水控制与处理
景观水治理	采用自然生态、生物、生化等各种处理技术的综合设计和治理技术，解决由于水体富营养化带来的系列水质问题	封闭与半封闭水体仿生强化处理技术	人工封闭与半封闭的景观水体、自然封闭与半封闭的水体和河流的水质控制与处理
雨洪利用	解决雨洪利用系统安全问题，解决雨水初期径流污染、储水水质恶化、回用水水质不达标的系列问题	雨水安全弃流分流控制技术、雨水初期弃流装置	区域性的雨洪利用及大型建筑等雨洪利用工程的水质控制与处理
水资源综合利用	利用水资源综合治理理念，将同一用户的多个单一水处理系统工程有机地结合起来，依据水资源综合治理的理念，将多项核心工艺、技术及产品融合为一，形成有机整体的综合解决方案	速分生物处理技术、BMR 处理技术、封闭与半封闭水体仿生强化处理技术、雨水安全弃流分流控制技术、雨水初期弃流装置	实现区域内水资源的综合治理及循环再生利用

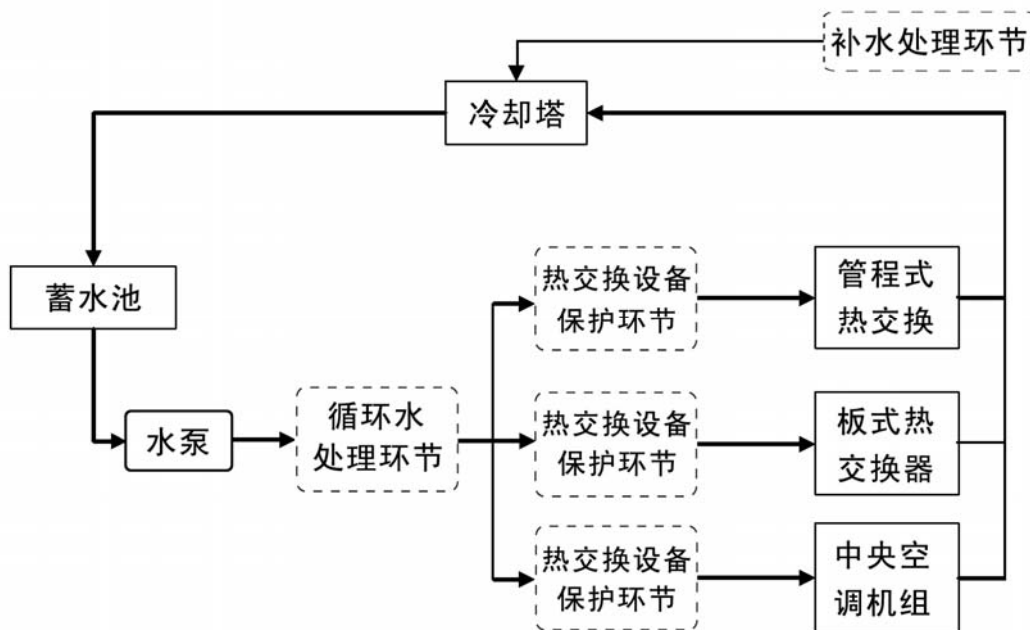
水资源综合治理业务涉及的主要产品为公司拥有自主知识产权的速分生物处理系统、集配水装置、速分净化床、雨水初期弃流装置、雨水安全弃流分流控制装置等 10 余类品种 30 余种规格。

(二)主要产品的工艺流程

1、循环水系统治理工艺流程

公司依托自身科研技术力量，把射频式物理场水处理技术和化学法水处理技术相结合，将补水处理、循环水处理和热交换设备保护三个环节进行系统整合，针对客户需求提出具体的循环水系统治理方案，并提供全程处理器、多相全程处理器、物化法全程处理器等主要产品。

循环水系统治理工艺流程图：



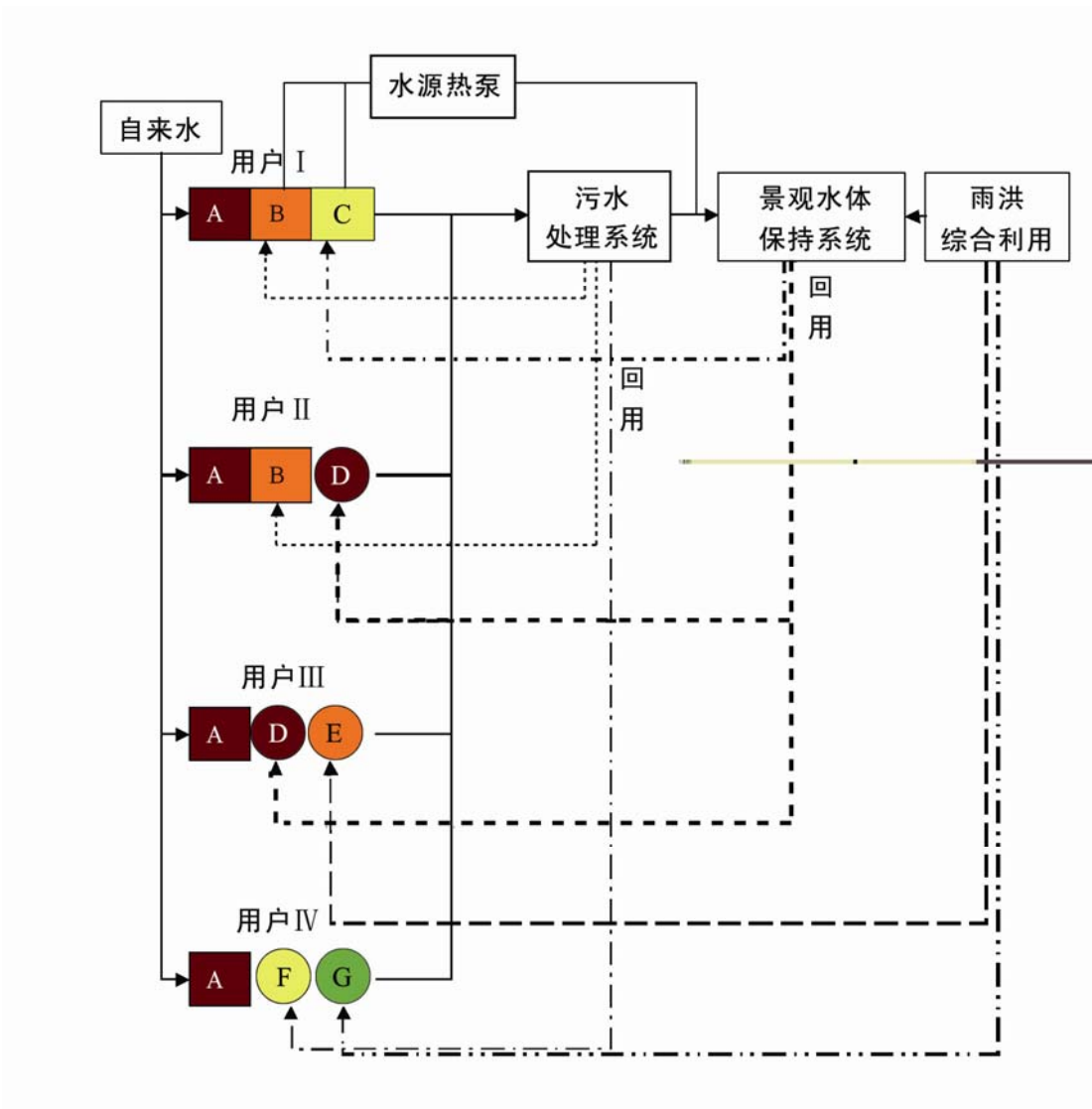
系统治理工艺流程如下：补水处理环节根据原水水质指标与循环水补水水质指标的差异，确定补水的处理工艺及相应的水处理设备。循环水处理环节根据系统水质及经济性的要求，确定补水水质指标，针对循环水运行中存在的水质问题，监测水质变化，采用物理法、化学法以及物化法等处理工艺，维护水质稳定在系统水质要求范围内。热交换设备保护环节依据循环水水质，结合热交换设备的特点，采用物理法水处理设备，排污法以及水力工况控制等方法，保证热交换效率。

从系统角度看，公司的循环水系统治理工艺将补水处理、循环水处理和热交换设备保护三个环节有机整合，使三个环节功能相互补充，提高系统使用效率，保证循环水系统在满足热交换要求的情况下，长期稳定运行，降低系统功耗。完成了单一水处理设备无法达到的处理效果，全面满足了系统的需求。

2、水资源综合治理工艺流程

公司水资源综合治理工艺的核心理念：梯级用水、梯级治理，针对用户不同的用水要求，以最小化水资源综合治理成本实现最大化水资源使用效率。

水资源综合治理系统示意图：



注：I、II、III、IV为不同用户，其用水的水质不同。

A 水质要求：生活饮用水；B 水质要求：生活杂用水；C 水质要求：景观环境用水；

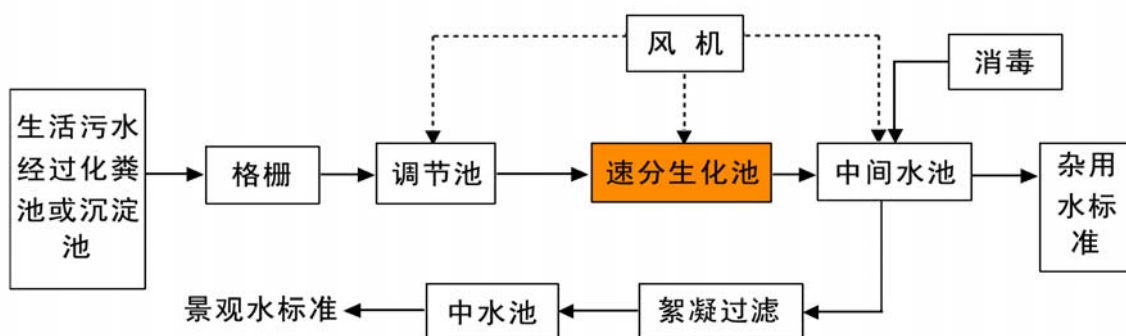
D 水质要求：冷却循环水补水水质；E 水质要求：采暖、空调补水水质；F 水质要求：工业用水；G 水质要求：特殊用户要求。

如水资源综合治理系统示意图所示，用户 I、II、III、IV 的饮用水由自来水公司提供，使用后的生活污水进入污水处理系统，经处理达到一定标准之后回用至用户 I、II、III、IV，满足其生活杂用水或工业用水之需要。由于用户用水周期性明显，与污水处理系统持续出水的特征之间会产生矛盾，因此需要对污水处理系统的出水进行储存、调储。简单的水箱式储存方式占用空间、投资大且容易导致水质恶化，不能满足稍大规模处理量、回用量的需求，而且容易产生异味。公司采用中水储存与环境美化相结合的解决思路，以人工湿地、景观湖、人工河等方式进行中水储存，实现景观水池与储水池的功能叠加同时，利用人工湿地的深度处理功能，对处理后的污水进行自然条件下的深度处理，减小污水处理厂的处理负荷，降低运行成本。雨洪属于微污染水源，在景观水中引入雨洪，降低水资源综合治理系统中的工作负荷。依据公司专利技术生产的安全分流装置初期弃流装置可以将杂质含量高的初期雨水引入市政排污管道，而杂质质量很低的后期雨水经过加工后进入景观水体，甚至可以直接用于部分用户的采暖、空调补水。污水处理厂出水采用的水源热泵技术，可提取水中的能源，降低部分采暖制冷的负荷，满足节能减排的要求。梯级用水、梯级治理，可以有效避免统一处理成高水质标准然后回用于满足低水质标准的需求，从而提升水资源综合使用效率。

（1）污水处理核心技术——速分生物处理工艺流程

速分生物处理技术是在分析吸收现有各污水处理技术的特点上，将流体力学中的“流离”原理与微生物固定化的 O/A 生物膜技术相结合，突破传统的生物处理方法，使处理系统中单一生物环境转变为多变生物环境。使污水在集合体内多次重复发生厌氧、好氧反应，且处理过程无需沉淀池、反冲洗和污泥处理系统等。

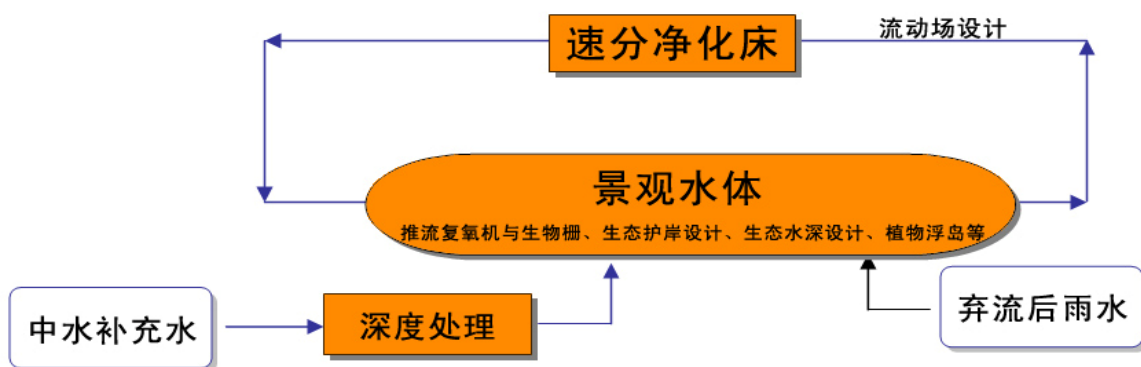
速分生物处理工艺流程图：



(2) 景观环境水体保持核心技术——封闭与半封闭水体仿生强化处理系统工艺流程

景观环境水体保持是一个系统工程而非单一水处理工艺，其关键在于水体的自净能力必须大于营养盐(污染物)的输入。公司的封闭与半封闭水体仿生强化处理技术是通过点源、面源、内源污染及水体的自净能力的平衡计算，综合采用速分净化床、生态水深、生态护岸，流动场设计、复氧措施、生物链搭建、植物系统的构建及生态防渗等多种措施使平衡向有利于水体保持的方向转化，其工艺选择以自然为主，人工处理为辅。

景观环境水体治理工艺流程图：



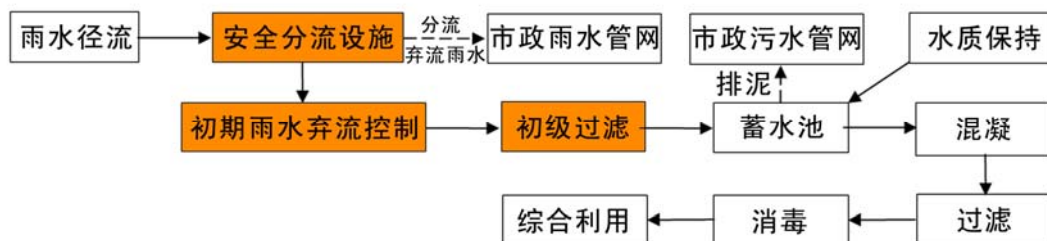
(3) 雨洪利用核心技术——初期雨水弃流装置、安全分流装置流程

雨洪综合利用技术主要体现在三个方面：首要是安全，雨水利用系统必须要保证建筑的排水安全；其次是雨水利用的水质水量的保障，处理出水必须达到相应的回用水质要求；再次是节约投资及运行成本。公司在雨洪综合利用领域具有一套独特的治

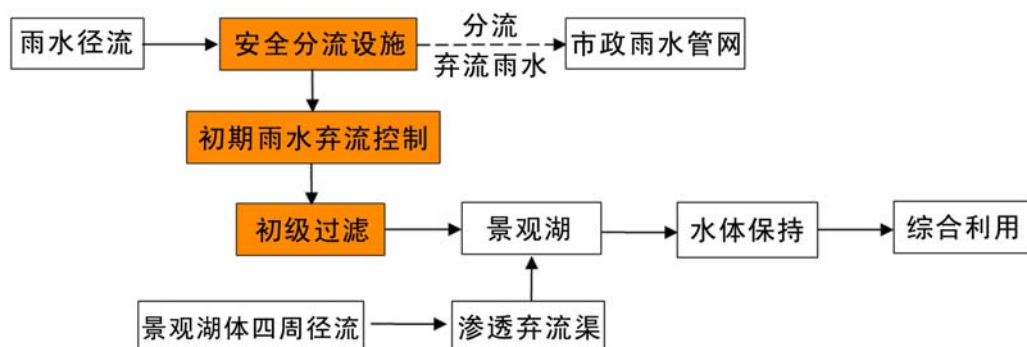
理理念和系统，着重于雨水收集回用系统的搭建，根据雨水水质、回用用途和地形、水量需求等情况，进行系统规划设计。

以下是公司的核心技术在雨洪利用系统中的应用：

①收集回用系统

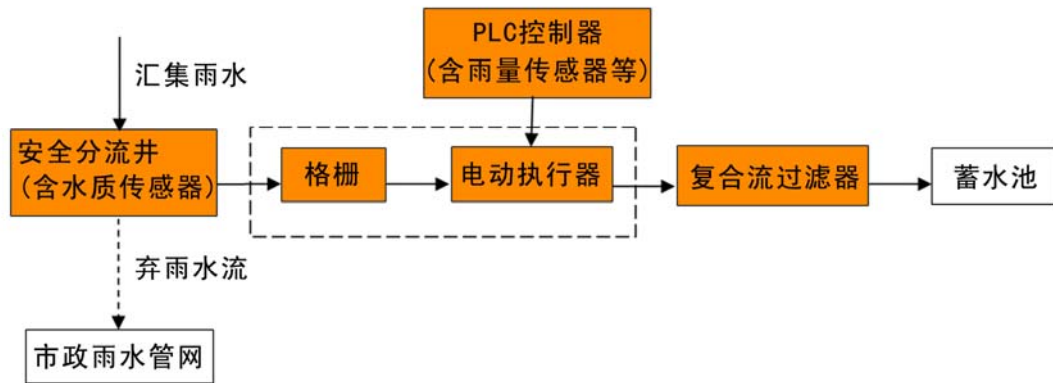


②含景观水体的调蓄-利用系统



由于降雨过程中，初期的雨水冲刷屋面和路面，其中夹杂着大量的粉尘和泥砂，水质较差，应对其进行弃流处理，使其直接排入市政雨水管线或弃流池井，对于后期较为清洁的雨水进行收集储存后经适当的处理回用，以减少处理工序和降低运行费用。另外，当雨水蓄水池收集水量达标后，还应对多余的雨水进行弃流。公司通过多项核心技术及产品实现上述系统安全、弃流过滤、水质保持、低投资、低运行成本的功能，在系统安全、水质保持、节约运行成本方面具有诸多优势。

③安全分流装置、初期雨水弃流过滤系统流程图：

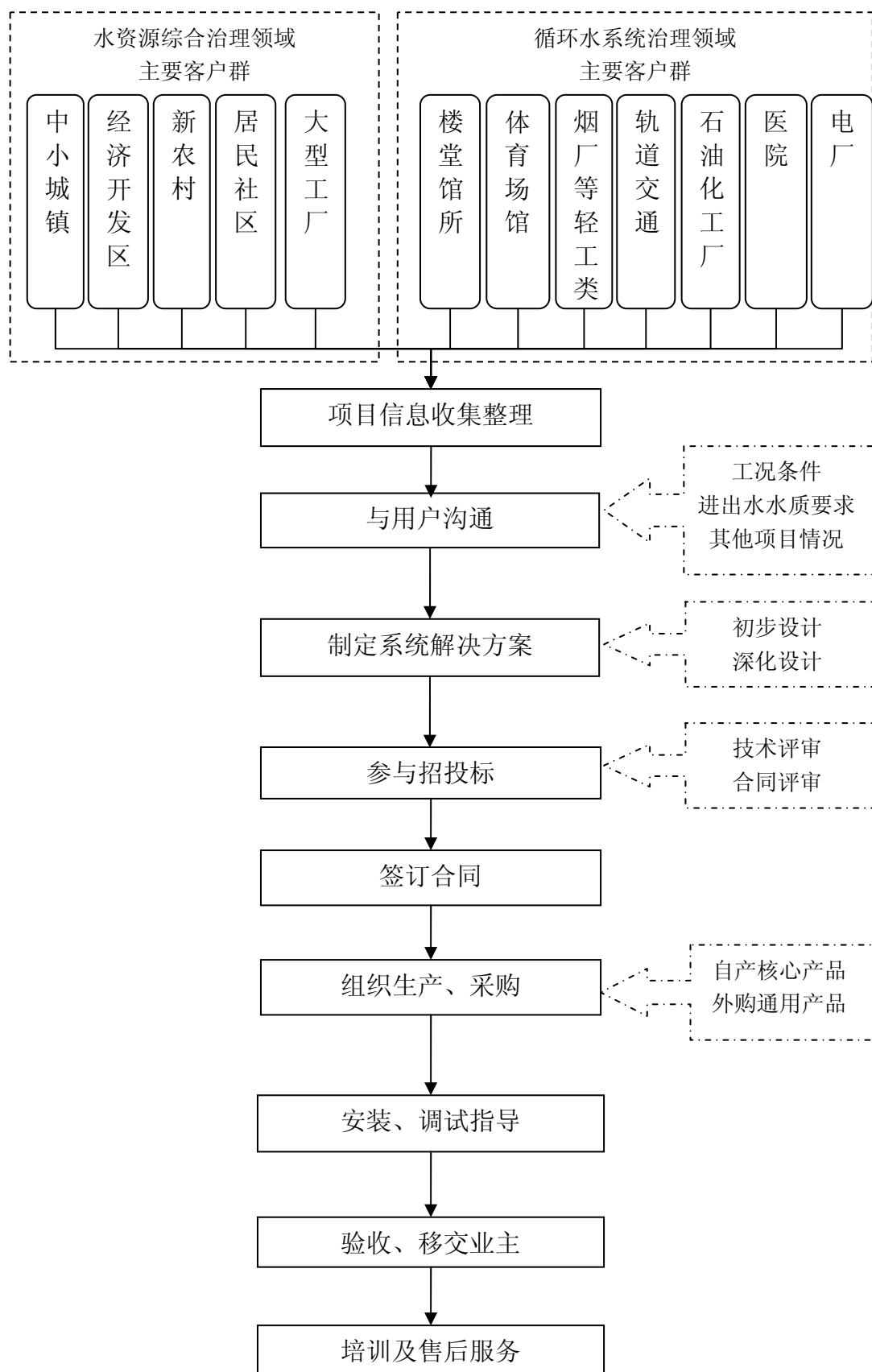


(三)主要业务模式

1、业务模式

公司的主营业务分为循环水系统治理业务和水资源综合治理业务两大类。循环水系统治理是指解决因水质引起的冷却循环水、冷冻循环水及采暖循环水系统中各类换热器、散热器和/或各类管道阀门的防垢、缓蚀、杀菌灭藻及沉积污垢等方面的问题。水资源综合治理是指解决污水、景观环境水体及雨水的水质处理、保持及循环利用等方面的问题。

公司的业务模式流程图如下：



公司的业务模式为：依托公司自主研发的专有及专利技术，为用户提供循环水系统及水资源综合治理领域的系统解决方案、设备制造、安装及调试指导、培训及售后服务。即，以专利技术为支撑的系统解决方案形成价值核心，以专利产品为载体的设备销售和工程实施实现盈利。

公司以水处理工艺及方法的发明专利技术为支撑，为用户提供系统解决方案。经过十多年的发展，公司已经具备了基于自主研发的水处理工艺及方法类型的专利技术，针对用户的需求为其提供个性化系统解决方案的能力。公司目前在循环水系统治理及水资源综合治理两大主营业务领域拥有（包括已授权和正在受理）相关的处理工艺及方法的专利技术 15 项（循环水领域 7 项，水资源领域 8 项），其中发明专利 12 项；拥有相关的产品专利（包括已授权和正在受理）34 项（循环水系统治理领域 17 项，水资源综合治理领域 17 项），其中发明专利 7 项。

公司在循环水系统治理领域拥有的最核心技术是射频式物理场水处理技术。该技术是一种绿色环保水处理技术，是将电能转换为特定参数的物理场能，通过换能器强制溃散到循环水中，使循环水的某些物理特性发生变化，在不投入任何化学药剂的前提下，起到阻垢、缓蚀、杀菌灭藻等作用。

公司在循环水系统治理领域的核心产品为全程处理器系列。该系列产品采用射频式物理场、双排污水质保持、差转屏蔽、全流量在线式过滤及自动控制技术，集防垢、防腐、杀菌、灭藻、过滤和水质控制功能于一体，与传统的循环水处理设备及方法相比，具有以下特点：①突破了射频电路的瓶颈，扩大了使用范围，极大提高了防垢、防腐、杀菌灭藻的功效；②采用独特结构的复合过滤体，实现了滤体内部自清洗、全流量不间断过滤，自耗水量低，并可程序控制；③利用综合水质监控集成系统，根据压差、时间、水质参数，实现全自动运行，有效控制系统水质保持在标准范围内；④属于绿色环保技术，极大降低了因添加大量的化学药剂进行水质处理所引起的环境二次污染。

公司在水资源综合治理领域拥有的最核心技术是速分生物处理技术。该技术是一种新型污水处理技术，是将流体力学中的“流离”原理与微生物处理技术结合在一起，利用特殊的“固—液—气”三相运动，使污水中的悬浮固体颗粒聚集在速分生化球内部，而沿速分生化池流下方向形成的完整生物链及反复进行“好氧—厌氧—好氧”的生物处

理过程，它将传统生物污水处理技术中单一生物环境转变为多变生物环境，使水力停留时间（HRT）与生物停留时间（SRT）实现了分离，从而使传统的生物污水处理技术中许多问题得以解决并使污水达到相应的处理效果。

公司在水资源综合治理领域的核心产品为速分生物处理系统。该系统与传统的处理工艺及方法相比，具有以下特点：①可实现模块化建设。根据原水水量的变化，总体规划，分期建设，模块化运行，减少了初期投资成本，提高了设备使用率，降低了运行成本，有效解决了污水处理厂建设中的建设规模与污水量不匹配，运行负荷与设计负荷不匹配的问题；②无异味，可近距离选址、建设污水处理厂，减少了污水收集管网和再生水回用管网的距离，降低了建设投资及输送成本；③无污泥，即污水处理过程中的剩余污泥减量至不需排泥的程度，从源头解决了污水处理的重大问题——污泥减量化，减少了投资和运行成本，降低了二次污染；④核心填料寿命长。速分生化球的寿命可长达 30 年，在运行过程中不堵塞、无需反冲洗及复活更换，降低了运行及维护费用；⑤工艺简单，无需投放菌种和细菌的培养、驯化，启动快，易于操作，可实现工艺型自动运行管理，其运行费用仅为 0.3-0.5 元/m³；⑥处理效果好。在正常运行时，其 COD、BOD 降解率可达 85%，氨氮降解率可达 90%，悬浮物去除率可达 90%-95%。

公司通过提供免费的安装及调试指导、培训及售后服务，提高系统解决方案的实现效果。根据公司为用户提供的系统化解决方案，为用户无偿提供安装、操作、调试、测试等方面的书面文件及现场指导；为用户无偿提供常规性的设备、产品的培训和工程使用、维护、紧急情况下的应对措施培训服务；为用户无偿提供常规性的系统及设备的维修、维护、零部件的更换等售后服务。

2、生产模式

公司目前的生产模式为：自产核心部件，外购通用部件，技术控制下定制部件。

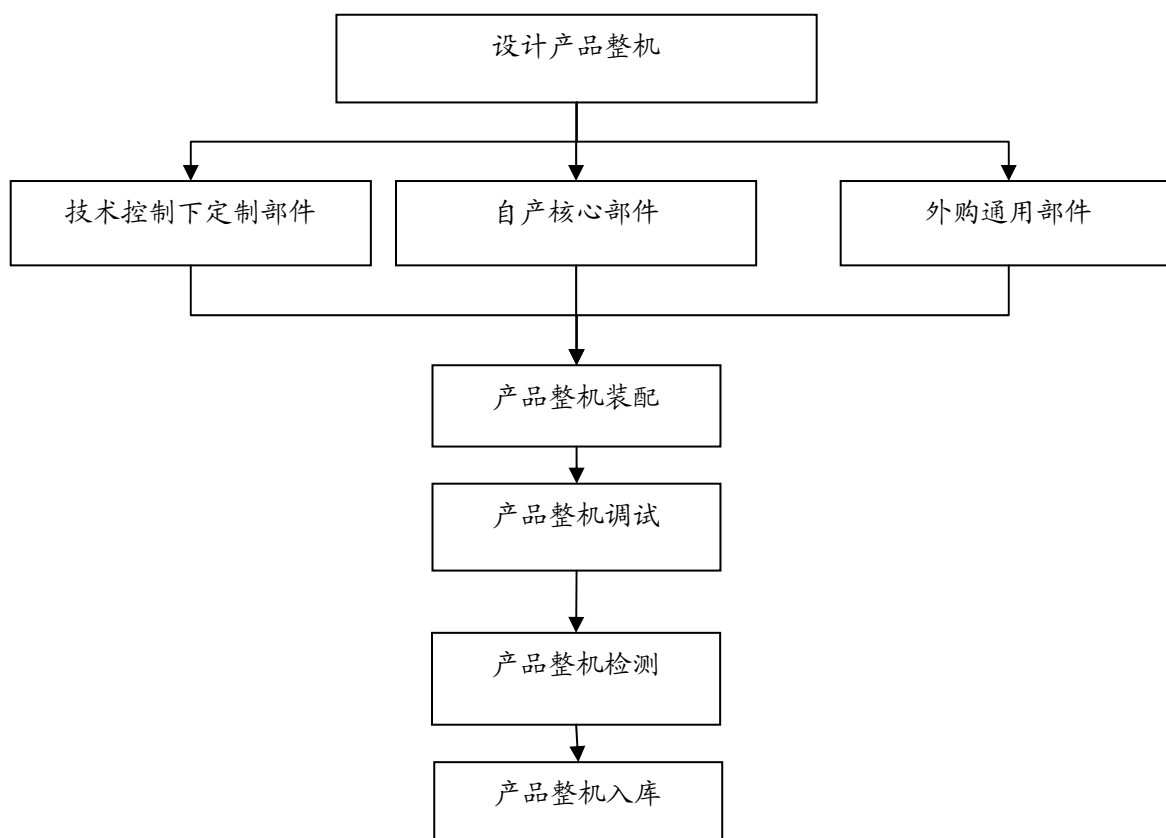
（1）循环水设备生产

2006 年至 2007 年，公司产品主要依靠专有及专利技术，委托指定的零部件供应商进行集中采购，并向外协加工厂派出专业技术人员负责按照以专利技术为基础设计的产品图纸进行部件装配和整机测试。随着公司产品系列的丰富及产量的增加，公司外购、定制加工的数量逐渐增多。为了进一步控制产品质量，降低生产成本，2008 年初

公司设立了顺义分公司，负责核心部件的生产及整机组装测试。

目前，公司循环水系统治理设备的生产模式是自主进行产品整机设计，在自主生产核心部件的同时，将外购和定制的其他组件组装并嵌入到自主研发的控制系统，最后进行设备整机调试和检验。

公司目前循环水设备的生产模式流程图：



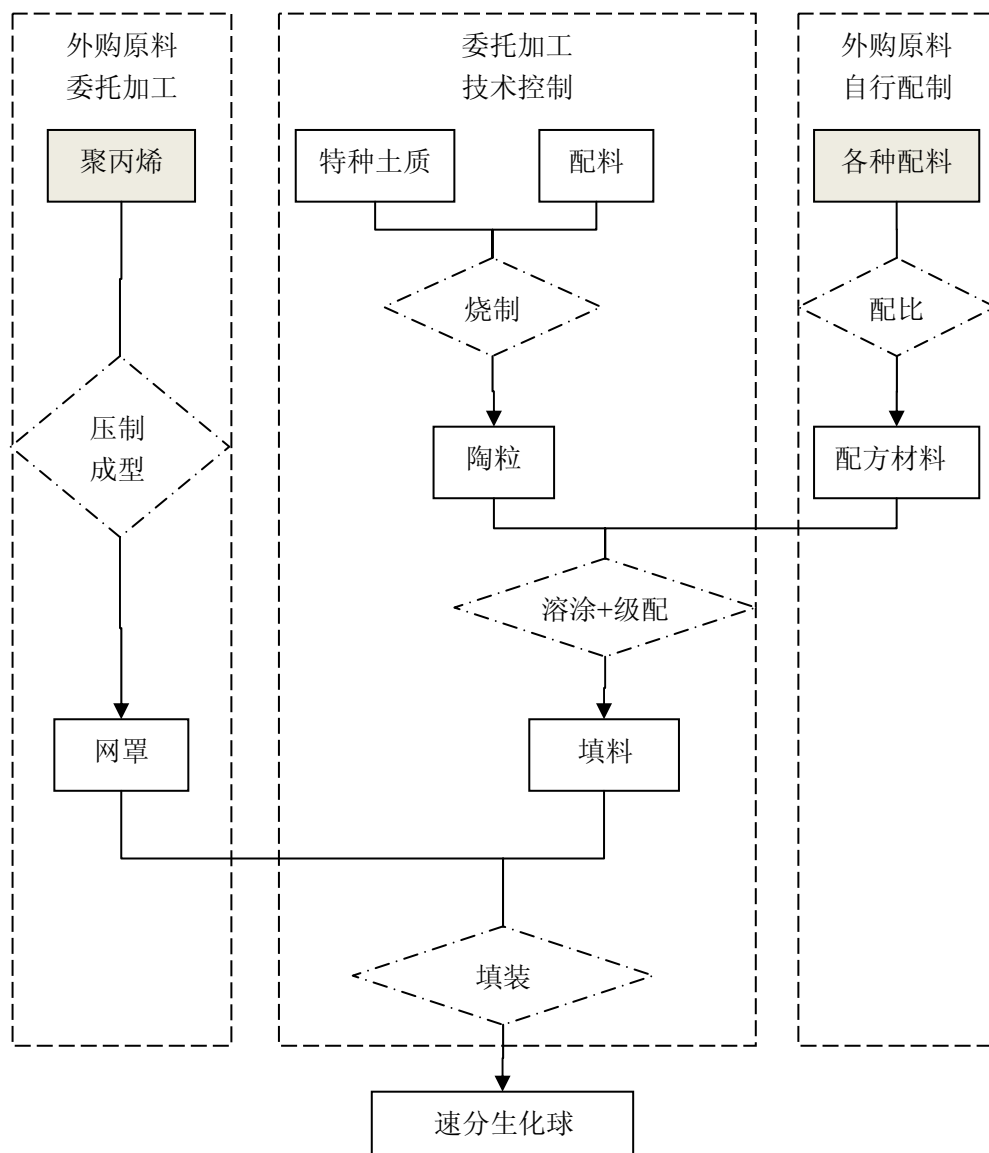
(2) 水资源产品生产

水资源综合治理业务中的主要产品是速分生物处理系统，其核心部件为速分生化球和曝气装置。速分生化球采用委托加工模式进行生产，科净源掌握速分生化球的原料配方和生产工艺技术。被委托方根据科净源的要求，进行生产加工，成品完全销售给公司。

速分生化球的主要组成部分包括填料和网罩。填料由陶粒和配方材料采用溶涂和

级配工艺加工而成，陶粒的原材料为特种土质及配料，由外协加工厂按照公司规格参数进行采购，并加工；配方材料所需原料由公司自行采购，公司委派技术人员到外协加工厂的单独配料间进行配制。网罩的主要原材料为聚丙烯，由公司自行采购，委托外协加工厂加工，采用注塑机及模具压制成型。

公司目前速分生化球的生产模式流程图：



曝气装置的生产模式与循环水设备的生产模式基本一致。在 2006 和 2007 年，采用指定采购和定制的方式生产，2008 年后由顺义分公司进行生产。

(3) 工程施工

工程施工业务由科净源的全资子公司科净源设备作为实施主体进行操作。科净源设备与客户签订水资源综合治理机电安装承包合同，根据项目设计要求组织采购和安装实施。

3、采购模式

（1）循环水设备

2006年至2007年，公司产品全部由供应商在公司派出的技术人员的指导下，根据产品的设计要求进行生产和供应。2008年初公司设立了顺义分公司之后，公司的核心部件实现了自产，其他组件则继续由供应商进行生产和供应。公司与主要供应商之间建立了稳定的合作关系，对于采购流程严格按照ISO9001:2000的要求进行把关和控制。在供应商的选择上进行严格筛选，必须是符合各种相关资质的供应商才能进入选择的范围，经反复比较之后初步确定；供应商按照公司的要求制作样品，经公司确认后才能签订正式采购合同进行供货；年终对所有供应商进行年度评价，通过评价的才能继续保留资格；公司每年根据供货产品的市场价格和质量要求变化进行重新评估，并与供应商进行谈判；根据谈判的结果要求供应商对产品的价格和质量进行整改，如产品能够符合整改要求，则继续合作。

（2）水资源产品

生产陶粒所需的特种土质及配料，由外协加工厂按照公司规格参数进行采购。配方材料和网罩所需的主要原材料由公司自行采购。

曝气装置的采购模式与循环水设备的采购模式基本相同。

（3）工程施工

在水资源综合治理工程中用到的水泵等通用部件由科净源设备进行市场采购，用到的专用设备、装置和填料由科净源设备向科净源采购。

4、营销模式

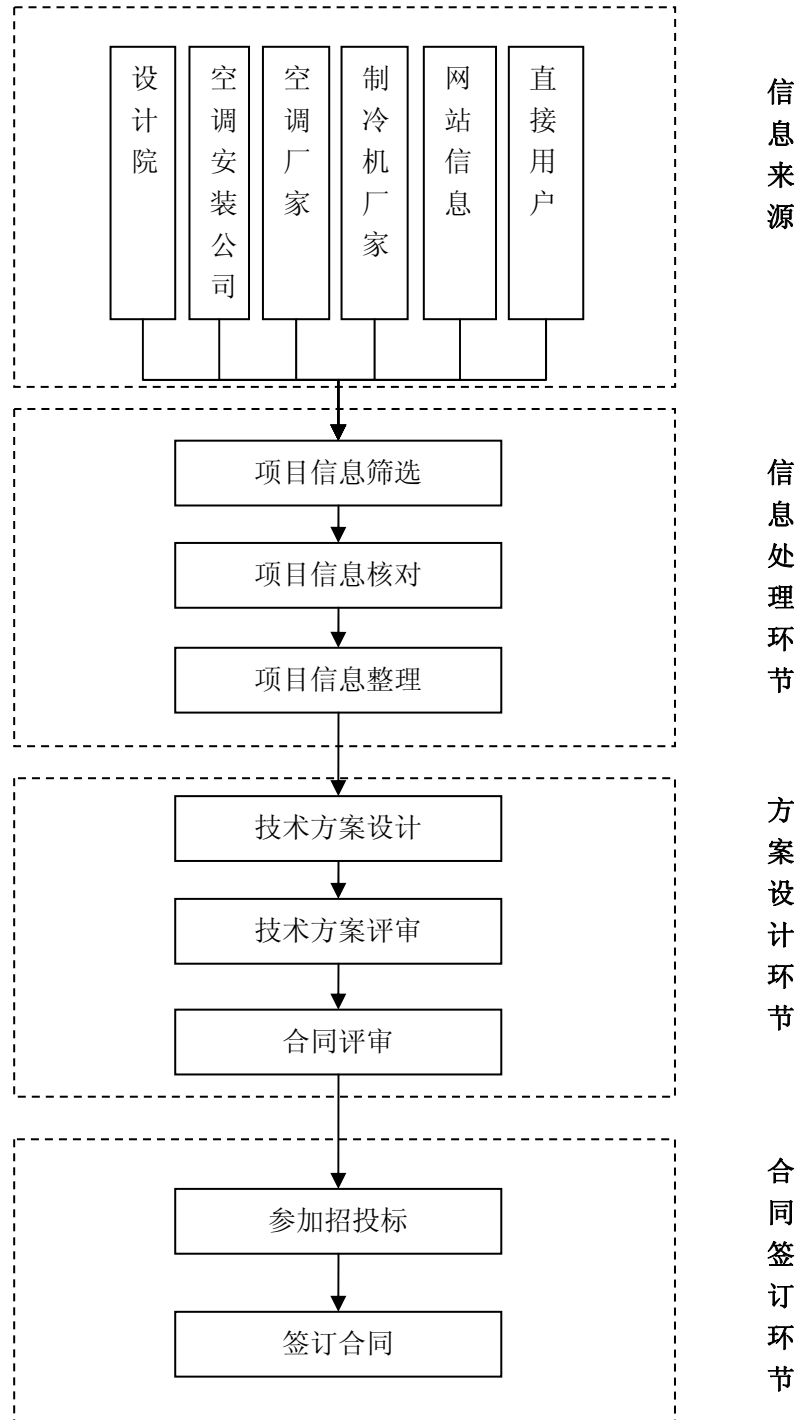
公司的营销模式为：通过提供系统解决方案，赢得用户及设计院的认可，通过提供系统解决方案中的主要产品来实现公司的盈利。

公司在实际营销过程中为用户提供了系统解决方案及相关的设计、咨询等工作内

容，但是这些服务都是无偿的，但正是这些额外的工作内容使得公司在设备销售方面具备较强的竞争优势，公司依托自身拥有的专业技术人员和专利、专有技术，已经具备了提供相关服务的能力。此外，公司在全国已经形成完整的销售网络，具有一支强大的销售团队。因此，公司的营销模式可以概括为通过提供咨询、系统解决方案等高附加值的服务，满足用户的整体需求，直接促进设备销售，实现盈利，提高公司产品的毛利率和市场占有率。

（1）公司在循环水系统治理领域的营销模式

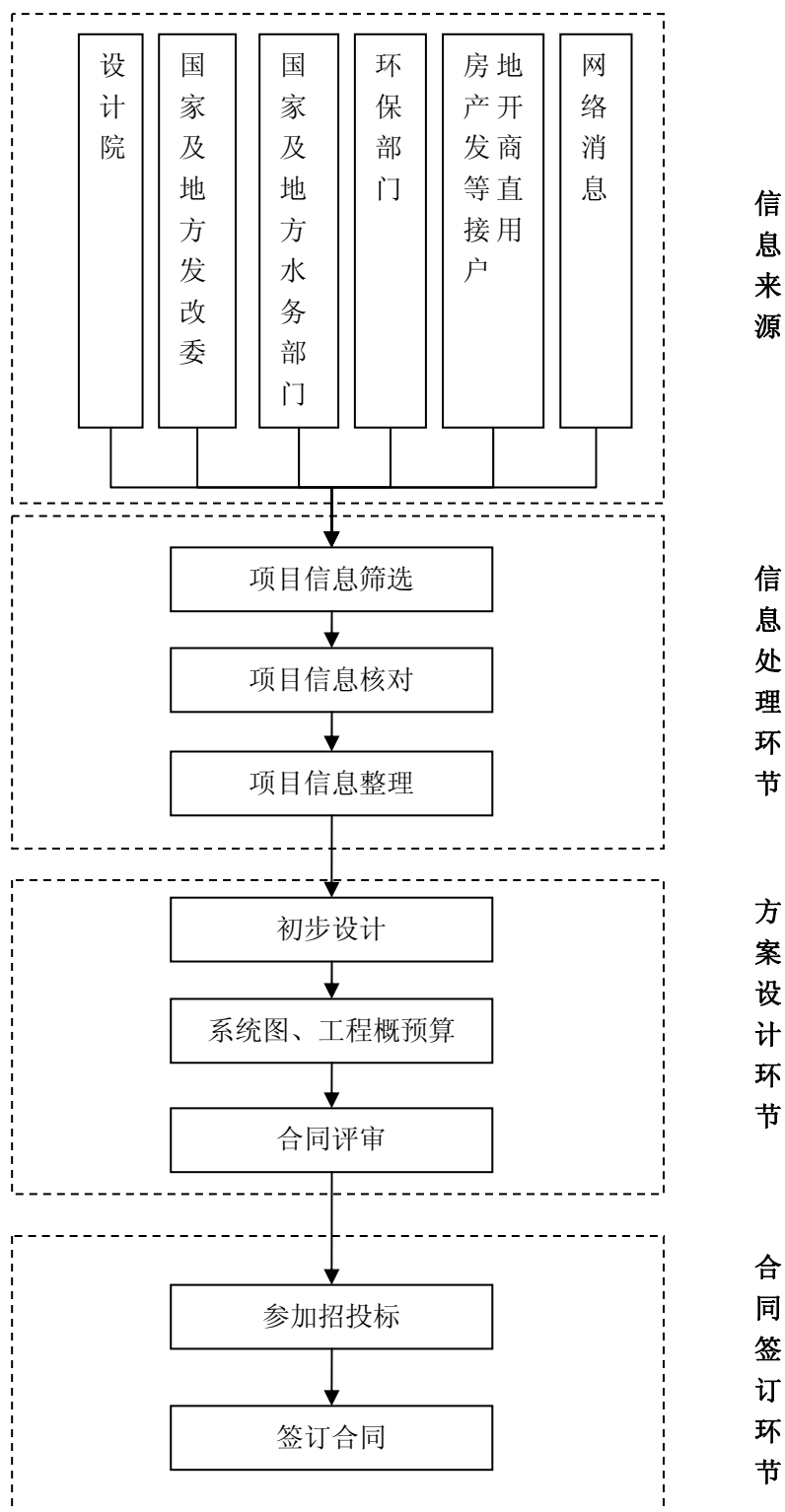
公司在该领域的销售模式主要为直销。首先，通过设计院、空调安装公司、企业网站、空调厂家等产业链上的其他环节获取到相关信息，由公司信息部进行筛选、核对等整理工作；然后，由公司业务人员及技术人员，与用户和设计院进行沟通，了解项目的详细情况，由公司提供技术方案、并进行技术方案评审和合同评审，最后参与用户公开的招投标，中标后签订合同。主要流程如下图所示：



(2) 公司在水资源综合治理领域的营销模式

首先，通过设计院、国家及各地方发改委、网站及产业链上的其他环节获取到相关信息，由公司信息部进行筛选、核对等整理工作；然后，由公司技术人员，与用户和设计院进行沟通，了解项目的详细情况，由公司提供初步方案，包括项目的系统图、

工程的概预算、工程施工周期等信息，并进行技术方案评审和合同评审，最后参与用户公开的招投标，中标后签订合同。主要流程如下图所示：



5、销售结算模式

公司的销售结算模式为现金结算，根据销售合同，在相应的节点收取货款。

设备销售的收款模式：根据销售合同，公司销售循环水处理设备一般分别在合同签订、货到现场并经验收、设备安装调试完成和质保期满四个阶段收取货款。公司循环水设备在发货前可以收到 30%左右的预收款，公司收到货款后，根据生产进度发货，发货并经客户验收后累计应收取 80%左右的合同款。

工程施工的收款模式：根据合同约定，公司水资源工程销售一般分别在合同签订、货到现场并经验、设备安装完清水调试、污水调试完成和质保期满五个阶段收取货款。公司一般在签订合同是能够收取 30%的预收款，在清水调试完成后累计应收取 90%左右的合同款。

(四)公司主要产品的生产销售情况

1、公司主要产品的生产销售情况

(1)近三年一期，循环水系统治理业务主要产品生产及销售情况

主要产品类别	2009 年 1—9 月					2008 年				
	产能 (套/年)	产量 (套)	销量 (套)	销售收入	占营业收入比例	产能 (套/年)	产量 (套)	销量 (套)	销售收入	占营业收入比例
多相全程处理器	600	100	107	1027.45	34%	600	130	131	1144.97	30%
全程处理器		110	107	501.11	17%		260	250	745.92	20%
过滤型射频处理器		70	64	126.60	4%		180	168	328.20	9%
智能旁流处理器		60	55	179.60	6%		20	21	81.58	2%
物化法多相全程处理器		15	15	183.08	6%		—	—	—	—
合计					67%					60%

(续上表)

主要产品类别	2007 年					2006 年				
	产能 (套/年)	产量 (套)	销量 (套)	销售收入	占营业收入比例	产能 (套/年)	产量 (套)	销量 (套)	销售收入	占营业收入比例
多相全程处理器	600	80	82	685.76	16%	500	7	6	46.56	2%
全程处理器		580	562	1912.73	45%		350	324	1360.19	48%
过滤型射频处理器		150	141	280.02	7%		190	180	363.12	13%
智能旁流处理器		15	15	62.13	1%		—	—	—	—
物化法多相全程处理器		—	—	—	—		—	—	—	—
合计					69%					62%

注：2008 年以前公司的主要产品为外协生产。循环水系统治理业务主要产品生产能力的计算以全程处理器为代表产品，其他产品换算到该代表产品。

(2) 近三年一期，水资源综合治理业务主要产品生产及销售

公司目前水资源综合治理业务集中于污水处理部分，景观水体保持和雨洪利用工程规模尚小。下表描述了公司最近三年一期的水资源综合治理业务主要产品销售情况，用工程收入描述销售收入，用污水处理站的个数和水处理能力描述销量情况。

水资源综合治理工程	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
完成工程数量(个)	15	19	—	—
完成工程的水处理能力合计(吨/天)	15,000	15,000	—	—
完成工程收入(万元)	3,488.35	3,193.22	—	—

2、发行人主要产品中自产核心部件名称、功能、产能、产量、销量及其成本在单位产品成本中所占比重

公司循环水系统治理业务主要产品所需部件可以分为三类：定制部件、外购部件和自产部件。其中定制部件是公司根据自有技术提出设计要求，供应商据此采购原料、进行加工，并作为产品向公司供应，如壳体等。外购部分是公司从市场上直接采购的通用件，不需再加工可直接组装使用，如水泵、法兰等。自产部件则是公司对外购的原料进行再加工，使其具备某种新增性质或特定组合效果，是公司核心技术的重要体现，如射频发射极等。

公司水资源综合治理业务的主要产品为速分生物处理系统，速分生化球是该系统的核心填料。尽管速分生化球目前仍采用委托加工的模式进行生产，但考虑到速分生化球对公司经营具有重要意义，为便于投资者深入理解，招股说明书中将速分生化球按“自产核心部件”标准进行披露。

公司主要产品与自产核心部件的关系如下：

主要产品	自产核心部件			
	射频发射极	模块	模块控制器	速分生化球
多相全程处理器	√	√	√	
全程处理器	√	√	√	
过滤型射频处理器	√	√	√	
智能旁流处理器	√	√	√	
物化法多相全程处理器	√	√	√	
速分生物处理系统				√

自产核心部件的功能：

自产核心部件	功能
射频发射极	将射频能量溃散在被处理的介质中
模块	电路模块通过设计的特殊电路，将电能转换为不同参数的物理场，并通过射频发射极溃散到被处理介质中，达到防腐、防垢、杀菌、灭藻的功能
模块控制器	根据设定程序和水质参数，执行一系列动作控制设备排污量、补水量，实现循环水系统节能减排
速分生化球	速分生化球是速分生物处理系统的核心填料，由多个无机颗粒通过聚丙烯球型网罩组合而成，随着污水从球体及球体间的空隙中流过，通过流离作用使污水中污染物富集，使球体表面和球体内部均附着一层生物膜，在污水与生物膜接触过程中，污水中的有机物逐渐被微生物吸附和氧化分解

自产核心部件的产能、产量及销量情况：

主要产品类别	2009 年 1-9 月				2008 年			
	生产能力	产量	销量	产销比	生产能力	产量	销量	产销比
射频发射极（个）	2,500	1,320	1,392	105%	2,500	2,510	2,430	97%
模块（个）	2,500	1,320	1,392	105%	2,500	2,510	2,430	97%
模块控制器（个）	200	160	177	111%	150	150	152	101%
速分生化球（立方米）	15,000	7,000	6,324	90%	15,000	7,500	6,485	86%

注：公司 06、07 年的产品生产模式主要是委托加工及定制，因此，对于核心部件的产量、产能及销售情况不再计算。

循环水系统治理领域主要产品的自产核心部件的成本在产品成本中所占的比例，如下表所示：

	2009.01-09	2008
主要产品	自产核心部件在产品成本中占比	自产核心部件在产品成本中占比
多相全程处理器	28%	30%
全程处理器	23%	21%
过滤型射频水处理器	31%	31%
智能旁流处理器	50%	51%
物化多相全程处理器	34%	—
小计	31%	31%

3、公司主要产品的客户群体、销售价格的变动情况

(1)公司主要产品的客户群体

公司在循环水系统治理领域的客户主要是：商业建筑、市政工程、工矿企业、高档住宅区等工程项目的建设或承包单位。

在水资源综合治理领域的客户主要是：工矿企业、城镇、开发区、景区、大型场馆等工程项目的建设或承包单位及房地产开发公司。

(2)销售价格的变动情况

选取最近三年一期中占对应当期销售收入比例最高的产品进行说明，其中 2006 年

度和 2007 年度公司销售收入最高的产品是全程处理器, 销售收入分别是 1,360 万元和 1,913 万元, 占对应当期设备销售收入总额的比例分别是 47.77%和 45.11%, 其销售价格出现逐年下降的趋势; 2008 年和 2009 年 1 月至 9 月公司销售收入最高的产品是多相全程处理器, 销售收入分别是 1,145 万元和 1,027 万元, 占对应当期设备销售收入总额的比例分别是 30.08%和 34.05%, 其销售价格在前三年稳步上升。具体情况参见下表。

主要产品名称	2009 年 1-9 月 平均售价	2008 年 平均售价	2007 年 平均售价	2006 年 平均售价
多相全程处理器(万元/套)	9.60	8.74	8.36	7.76
全程处理器(万元/套)	4.68	2.98	3.4	4.2

4、最近三年及一期前 5 名客户名称、销售金额以及所占比重

(1)2009 年 1-9 月前 5 名客户名称、销售金额以及所占比重情况

序号	客户名称	金额(元)	占当期营业收入比重
1	诸城鲁东市政工程有限公司	13,860,000.00	20.48%
2	青岛平建建筑安装股份有限公司	5,580,000.00	8.24%
3	北京市人民政府宽沟招待所	4,047,000.00	5.98%
4	北京世奥森林公司开发经营有限公司	3,019,019.80	4.46%
5	北京密云经济开发区总公司	2,460,000.00	3.63%
合 计		28,966,019.80	42.79%

(2)2008 年度前 5 名客户名称、销售金额以及所占比重情况

序号	客户名称	金额(元)	占当期营业收入比重
1	北京世奥森林公司开发经营有限公司	11,947,023.00	16.13%
2	北京密云经济开发区总公司	8,000,000.00	10.80%
3	中国电子科技集团公司第十四研究所	2,686,700.00	3.63%
4	北京龙熙顺景房地产开发有限责任公司	1,580,000.00	2.13%
5	安徽电力建设第二工程公司	1,528,920.00	2.06%
合 计		25,742,643.00	34.75%

(3)2007 年度前 5 名客户名称、销售金额以及所占比重情况

序号	客户名称	金额(元)	占当期营业收入比重
1	北京市轨道交通建设管理有限公司	4,034,188.03	8.40%
2	北京新凯房地产开发有限公司	1,094,017.09	2.28%
3	北京胡姬花园房地产开发有限公司	1,088,034.19	2.27%
4	中粮生化能源(公主岭)有限公司	1,004,484.62	2.09%
5	太原机场改扩建工程建设指挥部	940,170.94	1.96%
合 计		8,160,894.87	17.00%

(4)2006 年度前 5 名客户名称、销售金额以及所占比重情况

序号	客户名称	金额(元)	占当期营业收入比重
1	新昌亚仕达屋宇设备有限公司	1,634,580.00	5.41%
2	中国航空工业第一集团公司沈阳发动机设计研究所	1,136,752.14	3.76%
3	河北计经房地产开发有限责任公司	1,008,547.01	3.34%
4	甘南合作热力有限责任公司	795,397.50	2.63%
5	乌鲁木齐铁路局工程项目管理所	546,000.00	1.81%
合 计		5,121,276.65	16.95%

(五)公司的原材料和能源及其供应情况

1、原材料采购构成情况

2006 年至 2007 年,公司产品主要依靠自己的专有技术,委托外协供应商进行生产。2008 年公司成立顺义分公司开始自行组织生产,其中滤芯、法兰等普通配件直接从市场上购买,壳体等涉及公司专利技术的部件仍然采用定制的方式解决,受数量等因素限制无法定制的由公司自行生产,最后在分公司进行组装。

2008 年及 2009 年 1-9 月,公司重要原材料在原材料采购成本中所占比例:

时间	壳体	滤芯	法兰
2008 年	28.78%	3.37%	3.50%
2009 年 1-9 月	25.27%	5.16%	3.17%

2、主要原材料的价格变动趋势

随着公司规模扩大,在定制部件的过程中,议价能力不断提高,主要原材料(定制产品)价格在最近两年出现下降趋势。具体情况见下表:

单位: 元

名称	单位	2008 年平均单价	2009 年平均单价
多相全程普通型壳体	台	8,833.08	6,132.11
全程处理器壳体	台	5,310.10	4,453.13
滤芯	个	325.38	320.45
法兰	片	161.39	141.27

3、最近三年及一期前 5 名供应商名称、采购金额以及占当年采购的比重

(1)2009 年 1-9 月前 5 名供应商名称、采购金额以及占当年采购的比重情况

序号	供应商名称	采购金额(元)	占当期采购比重
1	河北宝源峰水处理设备有限公司	2,268,128.22	11.09%
2	北京燕山福润商贸中心	1,391,400.00	6.80%

3	北京实利德机电有限公司	1,193,271.47	5.83%
4	北京顺义东方容器厂	1,010,640.02	4.94%
5	北京长河兴水处理技术有限公司	792,720.00	3.88%
合 计		6,656,159.71	32.55%

(2)2008 年度前 5 名供应商名称、采购金额以及占当年采购的比重情况

序号	供应商名称	采购金额(元)	占当期采购比重
1	北京兴永达机械设备有限公司	3,972,263.92	14.36%
2	北京实利德机电有限公司	2,703,102.52	9.77%
3	北京普瑞特水处理技术开发有限公司	1,600,370.00	5.78%
4	北京顺义东方容器厂	1,496,514.93	5.41%
5	深州瑞源水处理设备有限公司	1,069,966.04	3.87%
合 计		10,842,217.41	39.19%

(3)2007 年度前 5 名供应商名称、采购金额以及占当年采购的比重情况

序号	供应商名称	采购金额(元)	占当期采购比重
1	北京兴永达机械设备有限公司	17,681,685.70	69.20%
2	北京普瑞特水处理技术开发有限公司	1,285,533.00	5.03%
3	衡水金发塑料有限公司	514,550.00	2.01%
4	无锡市杨市通用环保设备厂	309,000.00	1.21%
5	北京实利德机电有限公司	300,000.00	1.17%
合 计		20,090,768.70	78.63%

(4)2006 年度前 5 名供应商名称、采购金额以及占当年采购的比重情况

序号	供应商名称	采购金额(元)	占当期采购比重
1	北京兴永达机械设备有限公司	10,058,621.65	52.31%
2	北京普瑞特水处理技术开发有限公司	1,220,707.00	6.35%
3	北京普林大业化工有限公司	455,819.00	2.37%
4	北京长河兴水处理技术有限公司	358,620.00	1.87%
5	南通市恒荣机泵厂有限公司	234,700.00	1.22%
合 计		12,328,467.65	64.12%

(六)与采购客户关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方和持有公司 5%以上股份的股东在上述客户和供应商中未占有任何权益。公司控股股东和其他关联股东与上述客户及供应商未互相持有股份。

(七)主要产品或服务的质量控制情况

1、质量控制标准与体系

公司于 2006 年通过 ISO9001 国际质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、GB/T28001 职业健康安全管理体系认证，开始走上以质量求生存、求发展的科学发展之路。

2、质量控制措施

根据 ISO9001 质量管理体系的要求，结合公司的实际情况，成立了质量管理部，由质量管理部统一管理公司质量体系建设和推广、执行和监督工作。质量管理部成立的质量保证小组配合监督质量管理体系的执行情况。质量管理部会同其他部门，协作组建了专门小组来建设、推广“组织标准过程”这一质量管理体系。

公司所有项目均按照质量管理标准进行严格管理，对水处理项目的质量进行监控和管理。实践证明，通过质量管理，大幅提高了产品的质量，减少了项目的人员投入，有效控制了项目费用，降低了产品的缺陷率，提高了生产效率，缩短了项目的工期。正是因为规范的管理，公司赢得了客户的好评，这也成为公司能快速发展、占领市场的有力保证。

3、产品质量纠纷

公司自成立以来未出现过因产品和服务的质量问题而引起的重大纠纷。2009 年 4 月 8 日、7 月 10 日和 10 月 9 日北京市海淀区质量技术监督局分别向公司出具证明函，证明公司自 2006 年 1 月 2009 年 9 月 30 日今未受到北京市海淀区质量技术监督局的行政处罚。

(八)环保情况

北京市海淀区环境保护局于 2009 年 10 月 10 日为公司出具《企业环保核查证明》：“经我局对你单位提供的有关环保材料和现场排放污染物情况进行审核，我局未发现你单位在近三年内有违反环境保护法律、法规及规章的行为，特此证明。注：此次环保核查证明范围仅限于该单位办公地点，即北京市海淀区五棵松路 32 号慧科大厦 6 层 B、C、D 号。”

北京市平谷区环境保护局于 2009 年 10 月 9 日为科净源设备出具《证明材料》：“兹证明北京科净源设备安装工程有限公司系注册在我区大兴庄镇企业。该公司在我区业务经营中，能够遵守国家 and 地方有关环境保护管理方面的法律、法规。该公司自设立以来，未曾在我局受到行政处罚。”

北京市顺义区环境保护局于 2009 年 10 月 27 日为发行人顺义分公司出具《关于北京科净源科技股份有限公司顺义分公司环保核查意见》：“一年来，企业在生产经营过程中能够按照环保法律法规办事，没有违法违规行为。继续加强环境管理，定期做好环境监测和排污申报。同意企业通过环保核查。”

海口市国土环境资源局于 2009 年 10 月 16 日为海南科净源出具《关于对海南科净源环保科技有限公司环保核查的意见》：“经检查，海南科净源环保科技有限公司自成立以来，未发现有违反环境法律法规的行为，没有受到市环保部门的行政处罚。”

五、与公司业务相关的主要固定资产及无形资产

(一)主要固定资产

1、固定资产的构成情况

公司固定资产主要由房屋建筑物、办公设备和运输设备构成。

截至 2009 年 9 月 30 日，公司固定资产类别构成情况如下：

金额单位：万元

固定资产类别	账面原值	折旧年限	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	983.68	40	41.74	941.94	95.76%
机器设备	47.16	5	14.03	33.12	70.24%
办公设备	125.48	5	56.71	68.77	54.80%
运输设备	172.27	5	37.62	134.64	78.16%
合 计	1,328.59	--	150.11	1,178.48	88.70%

2、主要用于生产的机器设备取得方式及分布情况

编号	名称	原值(元)	累计折旧(元)	净值(元)	成新(%)	取得方式	使用状况	分布情况
1	交流电焊机	2,100.00	698.25	1,401.75	66.75%	外购	在用	科净源
2	交流电焊机	2,250.00	748.125	1,501.88	66.75%	外购	在用	科净源
3	交流电焊机	2,750.00	914.375	1,835.63	66.75%	外购	在用	科净源
4	等离子切割机	3,500.00	1163.75	2,336.25	66.75%	外购	在用	科净源
5	手动扶车	3,750.00	1,246.88	2,503.13	66.75%	外购	在用	科净源
6	多用焊机	5,000.00	1,662.50	3,337.50	66.75%	外购	在用	科净源
7	台钻	5,600.00	1,862.00	3,738.00	66.75%	外购	在用	科净源
8	配电柜	5,600.00	1,862.00	3,738.00	66.75%	外购	在用	科净源

9	电动葫芦	6,000.00	1,995.00	4,005.00	66.75%	外购	在用	科净源
10	多功能机床	8,400.00	2,793.00	5,607.00	66.75%	外购	在用	科净源
11	卷板机	10,500.00	3,491.25	7,008.75	66.75%	外购	在用	科净源
12	圆柱立式钻床	10,500.00	3,491.25	7,008.75	66.75%	外购	在用	科净源
13	多功能钻铣床	10,500.00	3,491.25	7,008.75	66.75%	外购	在用	科净源
14	配电柜	22,500.00	7,481.25	15,018.75	66.75%	外购	在用	科净源
15	机械叉车	24,000.00	7,980.00	16,020.00	66.75%	外购	在用	科净源
16	普通车床	28,000.00	9,310.00	18,690.00	66.75%	外购	在用	科净源
17	普通车床	42,000.00	13,965.00	28,035.00	66.75%	外购	在用	科净源
18	电焊机	2,950.00	700.745	2,249.26	76.25%	外购	在用	科净源
19	注塑机	108,000.00	18,810.10	89,189.90	82.58%	外购	在用	科净源
20	直流电焊机	16,400.00	7,763.00	8,637.00	52.66%	外购	在用	科净源设备
21	交流电焊机	9,000.00	4,261.50	4,738.50	52.65%	外购	在用	科净源设备
22	焊条烘干机	2,300.00	1081.25	1,218.75	52.99%	外购	在用	科净源设备
23	X 射线探伤仪	30,000.00	14,709.00	15,291.00	50.97%	外购	在用	科净源设备
24	超声波漆膜测厚仪	3,000.00	1,402.50	1,597.50	53.25%	外购	在用	科净源设备
25	火花检测仪	2,400.00	1,140.00	1,260.00	52.50%	外购	在用	科净源设备
26	管道套丝机	16,000.00	7,582.00	8,418.00	52.61%	外购	在用	科净源设备
27	电动测压泵	6,400.00	3,004.00	3,396.00	53.06%	外购	在用	科净源设备
28	日弹仪	3,600.00	1,683.00	1,917.00	53.25%	外购	在用	科净源设备
29	交流电焊机	7,200.00	2,394.00	4,806.00	66.75%	外购	在用	科净源设备
30	交流电焊机	2,100.00	698.25	1,401.75	66.75%	外购	在用	科净源

3、房产

2006 年 12 月，公司购买北京市祺洋房地产开发有限责任公司(以下简称“祺洋房地产”)开发的位于北京市海淀区五棵松路 32 号的慧科大厦第 6 层 B、C、D 号房屋，面积共计 864.6 平方米，购房款共计 916.48 万元。祺洋房地产已取得慧科大厦整体的房屋所有权证，但由于公司自有资金较为紧张，截至本招股说明书签署之日，尚有 236 万元购房款未支付，待公司将该尾款支付后即可由祺洋房地产代为办理上述商品房的房屋所有权证。

根据祺洋房地产出具的《关于北京科净源科技股份有限公司房产证办理事项的说明》，祺洋房地产公司确认，截至目前慧科大厦房屋产权登记已经完成，业主办理《房屋所有权证》的条件已具备，一旦发行人付清尾款，将在 3 个月内为发行人代为办理上述商品房的《房屋所有权证》。

经核查，发行人律师认为，发行人购房合同合法、有效，履行情况正常，发行人按照合同约定持续付款；相关担保合同合法、有效。房屋开发商就发行人《房屋所有

权证》的办理事项明确了具体的期限，除发行人尚未支付购房尾款外，发行人取得房屋所有权证书不存在法律障碍。

(二)无形资产

1、商标

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 5 项注册商标，另有 1 项注册商标的申请已经由国家工商行政管理总局商标局受理，正在办理注册之中。

(1) 拥有的注册商标

序号	商标名称	申请日	注册申请号	有效期	取得方式
1		1998.8.7	第 1359325 号 第 11 类	2000.1.28- 2010.1.27	受让 取得 ^注
2		2005.12.15	第 5061851 号 第 11 类	2008.12.7- 2018.12.6	原始 取得
3		2005.12.15	第 5061852 号 第 11 类	2008.12.7- 2018.12.6	原始 取得
4		2005.12.15	第 5061853 号 第 11 类	2008.12.7- 2018.12.6	原始 取得
5		2006.7.25	第 5501400 号 第 11 类	2009.6.28- 2019.6.27	原始 取得

注：该商标于 2004 年 9 月 7 日经国家工商行政管理总局商标局批准从北京科净源机电技术有限责任公司处受让取得。

(2) 目前已申请、待批准的注册商标

序号	商标名称	申请日	注册号/申请号	当前状态
1		2008.4.24	6680819	受理

2、专利权

公司所拥有的专利 28 项，其中 20 项为公司股东葛敬无偿转让予公司，8 项为公司申请取得；专利申请权 21 项，其中 4 项为公司股东葛敬无偿转让予公司。详细情况参

见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响”之“(二)偶发性关联交易”。

截至本招股说明书签署之日，公司拥有国家知识产权局授权的专利 28 项，已受理并正在办理注册的专利 21 项。具体情况如下表所示。

(1)获得授权的专利

序号	专利名称	类型	专利号	有效期至	取得方式
循环水系统治理领域					
1	液体过滤器	发明	ZL200510090180.8	2025-8-11	申请
2	全程处理器	实用新型	ZL 00243220.X	2010-7-6	受让
3	中性水处理器	实用新型	ZL 01201382.X	2011-2-13	受让
4	涡流多向过滤器	实用新型	ZL 01229346.6	2011-6-28	受让
5	过滤型射频水处理器	实用新型	ZL 02205360.3	2012-3-20	受让
6	全自动全程水处理器	实用新型	ZL 200420009169.5	2014-7-6	受让
7	内刷式排污过滤器	实用新型	ZL 200420009166.1	2014-7-6	受让
8	水处理设备专用发射极	实用新型	ZL 200420009168.0	2014-7-6	受让
9	液压式三通阀	实用新型	ZL 200420009167.6	2014-7-6	受让
10	水处理设备专用发射极	实用新型	ZL 200520147132.3	2015-12-29	受让
11	全程水处理器	实用新型	ZL 200520023289.5	2015-9-20	申请
12	浮动床过滤器	实用新型	ZL 200620133879.8	2016-9-25	受让
13	全程水处理器(SYS/E)	外观设计	ZL 033528780	2013-6-25	受让
14	液体过滤器	外观设计	ZL 200630014512.X	2016-4-21	受让
15	水处理器(全程)	外观设计	ZL 200630014511.5	2016-4-21	受让
16	水质硬度混合器	实用新型	ZL200820124119.X	2008-11-25	申请
水资源综合治理领域					
1	速分生物污水处理方法及系统	发明	ZL200510132150.9	2025-12-16	申请
2	一种用于污水净化装置的速分生化球	实用新型	ZL 02253989.1	2012-9-18	申请
3	用于污水净化装置的速分生化球	实用新型	ZL 200720103339.X	2017-1-25	受让
4	速分生物处理装置	实用新型	ZL 200720169890.4	2017-7-25	受让
5	复合生物膜污水处理工艺系统与装置	实用新型	ZL200820079144.0	2018-2-20	申请
6	储水自洁器	实用新型	ZL 200620019069.X	2016-4-6	受让
7	储水自洁器	外观设计	ZL 200630014468.2	2016-4-7	受让
8	水下推流净化装置	实用新型	ZL 200620134544.8	2016-8-18	受让
9	用于水体生物净化处理的载体生化球及生物净化床	实用新型	ZL 200620158684.9	2016-12-4	受让
10	雨水初期弃流装置	实用新型	ZL 200620124670.5	2016-7-12	受让
11	超声波再生活性炭装置	实用新型	ZL 200820108329.X	2018-5-29	申请

12	雨洪利用装置	实用新型	ZL200820124121.7	2008-11-25	申请

(2)目前已申请、待批准的专利

序号	专利名称	类型	申请日	申请号	状态
1	雨水初期弃流装置	发明	2006-7-12	200610098747.0	受理
2	浮动床过滤器	发明	2006-9-25	200610113361.2	初审
3	用于水体生物净化处理的载体生化球及生物净化床	发明	2006-12-4	200610144357.2	受理
4	景观水环境仿生强化净化方法	发明	2007-6-5	200710100171.1	受理
5	循环水系统的综合处理方法	发明	2007-6-7	200710100300.7	受理
6	复合生物膜污水处理工艺	发明	2008-2-20	200810057932.4	受理
7	O/A 复合生物滤膜及其制备方法与应用	发明	2008-2-20	200810057933.9	受理
8	零压过滤技术	发明	2008-5-29	200810113598.X	受理
9	一种用于污水净化装置的填料	发明	2008-5-29	200810113599.4	受理
10	超声波再生活性炭方法及其装置	发明	2008-5-29	200810113602.2	受理
11	一种用于污水净化的速分生化球	实用新型	2008-5-29	200820108330.2	已授权
12	多功能复合地表环境修复剂及其制备方法	发明	2008-5-29	200810113600.3	受理
13	一种多功能复合地表环境修复剂的应用方法	发明	2008-5-29	200810113601.8	受理
14	水质硬度混合器	发明	2008-11-25	200810227228.9	受理
15	雨水安全弃流分流控制装置	发明	2008-11-25	200810227229.3	受理
16	雨水安全弃流分流控制装置	实用新型	2008-11-25	200820124120.2	受理
17	雨洪利用系统	发明	2008-11-25	200810227230.6	受理
18	物—化综合水处理系统	实用新型	2008-12-19	200810240403.8	受理
19	物—化综合水处理系统	发明	2008-12-19	200820233714.7	受理
20	冷却循环水双排污水处理系统	实用新型	2009-3-6	200920106360.4	受理
21	冷却循环水双排污水处理方法	发明	2009-3-6	200910079552.5	受理

注：截至本招股说明书签署日，公司已获得中华人民共和国国家知识产权局授予“一种用于污水净化的速分生化球”实用新型专利的通知书，专利证书正在办理中。

公司独特的专利战略是技术持续创新的基础。从以上数据可以看出，目前公司已经取得授权的专利 28 项，正在受理阶段的专利 21 项，还有若干技术在试验及研究阶段，作为公司未来的技术储备。在已经取得授权和正在受理过程中的 49 项专利中以速分生物污水处理方法及系统、景观水环境仿生强化净化方法、雨洪利用系统、循环水

系统的综合处理方法、物化综合水处理系统等系统和方法类型为代表的专利技术 15 项，以全程水处理器、液体过滤器、速分生化球等设备材料类型为代表的专利产品 34 项。且 2000 年至 2005 年，公司以循环水领域的专利技术及产品为主，水资源领域为辅；以设备材料类型的专利产品为主，以系统及方法类型的专利技术为辅；2005 年至 2009 年，公司以水资源领域的专利技术及产品为主，循环水为辅；以系统及方法类型的专利技术为主，以设备材料类型的专利产品为辅，从以上数据分析不难看出，公司在循环水业务领域稳步经营，在水资源业务领域快速增长，由单一的设备供应逐步转型为系统综合服务。

六、特许经营权情况

截至招股说明书签署日，发行人未拥有特许经营权。

七、核心技术情况

(一)循环水系统治理业务领域的核心技术情况

公司循环水系统治理业务领域的核心技术如下表所示：

核心技术名称	技术创新类型	技术水平	成熟程度
循环水系统综合处理技术	集成创新	处于循环水处理领域的领先地位	广泛应用阶段
射频式物理场水处理技术	集成创新	处于物理法水处理领域的领先地位	广泛应用阶段
物化法综合水处理技术	集成创新	处于物化结合水处理领域的领先地位	广泛应用阶段
冷却循环水双排污水处理技术	集成创新	处于循环水系统治理领域的领先地位	推广应用阶段

(1) 循环水系统综合处理技术

循环水系统综合处理技术采用对补充水、循环水、热交换设备同时处理的系统处理方法，将循环水系统中的补水处理环节、循环水处理环节和热交换设备保护环节有机的整合，提高系统使用效率，保证循环水系统在满足热交换要求的情况下，长期稳定运行，降低系统功耗。本技术针对循环水系统的工作温度、原水水质、设备结构、运行工况等方面的实际情况设定循环水运行水质标准，分别对循环水系统补水进行处

理；对循环水系统中的循环水进行监测并根据监测数据调控水中的杂质、硬度、菌藻、PH 值和氯离子浓度等参数，通过物理、化学或物理和化学相结合的方法进行处理，使循环水水质保持在系统设定的水质要求范围内；解决循环水系统中的各类换热器、散热器和/或各类管道阀门和仪表的防垢、缓蚀、杀菌灭藻及沉积污垢等方面的问题，使循环水系统水质控制稳定的前提下在防垢、除垢、缓蚀、除锈、沉积污垢和杀菌灭藻等方面彻底弥补目前仅依靠单一水处理设备、单一处理方法、单一处理环节所造成的处理效果与设计要求的差距，优化综合处理效果。

(2)射频式物理场水处理技术

射频式物理场水处理技术适用于补水水源为城市市政供水及水质较好的地下水水源，基本机理是将电能转换为特定的物理场电信号，通过换能器强制溃散到循环水中，使循环水的某些物理特性发生变化，起到阻垢、缓蚀、杀菌灭藻等作用。由于补水水质较好，其运行时的循环水水质符合纯物理场水处理设备的适用要求，因此循环水系统可采用纯物理场水处理设备，由于不添加任何化学药剂，仅消耗很低的电能，对系统之外不产生任何污染，因此该处理方法属于绿色环保处理技术，其运行成本仅相当于化学处理的几十分之一，运行操作维护简单。

该技术的原理有如下几个方面：①杀菌灭藻原理：利用特定频谱的高频电磁波，破坏带负电的细胞表面，利用其很强的穿透力，透过细菌的细胞壁，直接破坏细菌生存繁殖的酶系统，从而阻止细菌吸收葡萄糖，停止其新陈代谢，使细菌死亡，达到杀菌灭藻的目的。②防垢除垢原理：通过换能器将特定射频能量发射到水中，使其成垢离子间的排列顺序位置发生扭曲变形，当水温升高时，处理后的水需经过一段时间才能恢复到原来的状态，在此阶段，碳酸盐硬度垢的析出机率很低，从而控制碳酸盐硬度垢的析出。同时“射频换能器”连续发射出与水垢自振频率相近的波，使其在一定范围内产生共振效应，使旧垢逐渐松软、脱落，达到除垢的目的。③防锈除锈原理：依据系统水质及运行要求，采用先进的射频式物理场技术，向循环水发射相应频率的射频能量，依据“附肌效应”原理，射频能量场在管道内壁形成负电荷富态层，逐渐削弱、抑制电化学腐蚀，使腐蚀产物 Fe_2O_3 转换为稳态的 Fe_3O_4 ，达到以锈制锈的效果。

该技术目前已经通过国家科委等相关部门鉴定，在物理法处理领域处于领先地位，成功应用于国家重点工程——2008 年北京奥运会场馆如国家体育场(鸟巢)、国家游泳

中心(水立方)、奥运击剑训练馆、老山自行车馆等，国家大剧院以及基础交通建设如北京轨道交通、天津轨道交通、南京轨道交通等重点工程中。

(3)物化法综合水处理技术

物化法综合水处理技术适用于补水水源为地表水、地下水、再生水及水质较差的水源等，该技术以射频式物理场为主，辅助以不同的化学方式，有效地控制、调节水质，从根本上解决因补水水质情况复杂、系统要求高、单一物理法或化学法解决不了的问题。

该技术改变了传统静态只是解决悬浮物及抑制水中胶体及溶解物对换热效果的影响力，采用物化结合的方式进行处理，依据监测的环境变化及循环水水质变化的技术指标，动态调节化学处理单元对循环水进行动态水质处理与调节，从根本上解决循环水的水质问题，有效提高循环水的浓缩倍数，从而降低系统排污水量及补充水量，减少药剂损失，降低运行成本，达到节能减排的目的。

该技术目前已成功应用于北京地铁的四号线、五号线、十号线等循环水系统治理中。

(4)冷却循环水双排污水处理技术

该技术是循环水系统的专用技术，依据应用系统的水质特点，配置相应的水质监测装置对水质进行动态监测，依据监测的水质参数，通过设备配置的水质排污设施进行微量水质排污，从而排出循环水中的有害杂质，达到有效稳态控制循环水水质的目的。

目前，普遍使用的冷却循环水处理方法是直接过滤，即通过各种类型的过滤器（如石英砂过滤器、纤维球纤维束过滤器、各类网式过滤器等）直接过滤水中悬浮物，再采用物理或化学方法，对水质进行防腐、防垢和杀菌处理。这些方法从原理上来看可以解决系统的悬浮物及抑制系统的结垢、腐蚀和菌藻等问题，但无法解决冷却循环水系统水质控制稳定性的问题。同时，循环水系统中采用的水处理设备，基本上均采用一个排污口，即过滤型的排污。排污水量较大，而系统水质保持需要小流量、多次数排污，才能使水质相对稳定。因此，目前所采用的技术及设备容易造成水质控制与杂质控制相矛盾。

冷却循环水双排污水处理技术是对现有循环水处理方法的重大改进，突破了传统水处理设备单排污口的弊端。该技术通过双排污控制技术，使循环水水质稳定控制得到了保证，确保循环水水质长期稳定，既节约水资源、减小排污量、降低环境污染，又保证热交换设备的高效运行，延长其使用寿命。

该技术目前已成功应用于南京十四所 A12 动力站循环水节能减排示范工程中。

(二)水资源综合治理业务领域的核心技术情况

核心技术名称	技术创新类型	技术水平	成熟程度
速分生物处理技术	集成创新	适用于日处理量 5 万立方米以下的污水治理领域的新型污水处理技术，处于中小型污水处理领域的领先地位	广泛应用阶段
BMR 处理技术	集成创新	融合了多种污水生物处理技术理论和膜过滤技术的优势，处于分散型小水量污水处理领域的领先地位	推广应用阶段
封闭与半封闭水体仿生强化处理技术	集成创新	以自然处理为主，人工处理为辅的系统技术集成，处于微污染水治理领域的领先地位	推广应用阶段
雨洪综合利用技术	集成创新	雨洪收集利用过程中的安全分流、初期雨水弃流、分离过滤的核心技术集成，处于雨洪综合利用领域的领先地位	推广应用阶段

(1)速分生物处理技术

速分生物处理技术是一种新型污水处理技术，是将流体力学中的“流离”原理与微生物处理技术结合在一起，利用特殊的“固—液—气”三相运动，使污水中的悬浮固体颗粒聚集在速分生化球内部，而沿速分生化池流下方向形成的完整生物链及反复进行“好氧—厌氧—好氧”的生物处理过程，从而使污水达到相应的处理效果。

所谓“速分”，是一种自然现象，即流体力学中的“流离”原理，流体在一定环境下流动过程中，均存在着流速上的差别，而流体中的悬浮物在流动中均会向流速慢的地方聚集，从而实现固液分离。在速分生物处理工艺条件下，污水流经速分生化球时，球体外流速快，球体内流速慢，污水中的悬浮物全集中在流速慢的地方，即球体内，产生速分，实现固液分离。同时速分池内填充的大量速分生化球，污水在速分池内运行过程中通过球体内外形成的好氧、厌氧的多变环境使污染物集中在生化球的集合体内，经过厌氧状态使其水解酸化、流出，再被好氧分解。池内的污泥通过连续不断的速分

作用以及完整的生物链，最终被分解和消化，达到不排污的效果，即生物处理过程中的剩余污泥量为零。

速分生物处理技术与传统的处理工艺及方法相比，具有以下特点：①可实现模块化建设。根据原水水量，一次规划，分期建设，可单独运行，减少了初期投资成本，增加了设备使用率，降低了运行成本，有效解决了分期建设项目中污水水量不均衡的问题；②无异味，可近距离选址建设污水处理厂，减少了污水收集管网和再生水回用管网的建设，降低了建设投资及输送成本；③无污泥，即污水处理过程中的剩余污泥减量至不需排泥的程度，从源头解决了污水处理的重大问题——污泥减量化，减少了投资和运行成本，降低了二次污染；④核心填料寿命长。速分生化球的寿命可长达 30 年，在运行过程中不堵塞、无需反冲洗、复活更换，降低了运行及维护费用；⑤工艺简单，无需投放菌种和细菌的培养、驯化，启动快，易于操作，可实现区自动运行管理，其运行费用仅为 0.3-0.5 元/m³。⑥处理效果好。在正常运行时，其 COD、BOD 降解率可达 85%，NH₃ 氮降解率可达 90%，SS 悬浮物去除率可达 90%-95%。

该技术已经成功应用于奥林匹克森林公园生活污水处理工程(15 座污水处理站)、密云经济开发区三期污水处理厂改扩建工程、山东省诸城市舜王街道、邻家村污水处理厂工程等项目。

(2) BMR(生物膜生物反应器)处理技术

BMR(生物膜生物反应器)处理技术是公司自主研发的一种新型污水处理技术，该技术融合了多种污水生物处理技术理论和膜过滤技术，其核心优势在于将生物滤膜技术与微生物固定化的 O/A 生物滤池技术相结合，COD、BOD、SS、NH₃-N 等主要污染物去除效率高，可应用于相对偏远或独立的排污水量较小的建筑或区域。

固定化生物滤池技术采用了纳米改性聚氨酯多孔载体，形成表面好氧，孔内厌氧的 O/A 复合模式，污水在通过 O/A 复合生物滤池时，反复经过好氧—厌氧的处理，获得最大程度的处理效果。另外，BMR 处理技术采用了生物滤膜作为出水的终端水质处理保证，用生物膜取代了传统的 MBR 工艺中昂贵的高分子滤膜，不仅降低了设备造价与膜的维护、维修更换的费用，同时在污水穿过生物膜时，利用生物膜的机械过滤、生物吸附、生物降解作用，将出水中残留的少量有机物等污染物去除，出水水质可达到中水回用标准。

BMR 处理技术实现了污水治理工艺的小型化、设备化和自动化。该技术结合公司多年水处理工程实践经验，克服了传统工艺流程复杂、出水水质不稳定、运行成本高、填料或膜组件寿命短的问题。其主要特点如下：处理程度高，出水水质稳定，可达到国家排放或绿化、冲厕的中水回用标准；流程简单，处理效率高，占地节省；处理时间（HRT）仅 3~5 小时，气水比低，仅（5~8）:1，动力消耗少，节约运行费；基本不排泥，可省去污泥处置环节，且排污量少；基本无异味，不会对周围环境产生二次污染，有利于室内安装；运行维护简便，可全自动运行，生物膜及载体使用寿命长，可连续使用 6~10 年；处理设施可设备化，直接安装在地面，无现场土建工程，根据处理水量可将设备方便组合，建设周期短。

(3) 封闭与半封闭水体仿生强化处理技术

封闭与半封闭水体仿生强化处理技术主要应用于景观水治理领域，其核心优势在于以自然处理为主，人工处理为辅，减少污染源的输入，提高水体自净化能力，加大水体纳污容量，使水体的自净能力大于营养盐(污染物)的输入。

景观水治理是一个系统工程，其关键在于水体的自净能力必须大于营养盐(污染物)的输入，当自净能力小于营养盐的输入时，采用人工辅助处理。封闭与半封闭水体仿生强化处理技术主要包括以下三个方面：①点源控制技术，减少污染源的输入。景观水体保持的前提条件是可以寻找到充足的水源来补充景观水体的蒸发、渗漏及绿化使用的耗损水量，而目前我国水资源的短缺，迫使许多大中型城市均出台相关政策，禁止景观环境水体使用地下水、自来水作为补充水源，因此景观水体大多只能使用再生水、雨水作为补充水源。而再生水、雨水水质、地表水与景观水水质要求之间有较大距离，直接补充势必造成景观水体的富营养化——即输入的有机物总量将大大超过水体的自净能力。因此，补充水水源的选择顺序及水质控制是点源污染控制的关键，而寻找一种高效微污染水处理技术是补充水处理的核心。速分生物处理技术及相应的辅助措施，先对微污染补充水源的中水、雨水进行高效的脱氮除磷等处理后再补充到人工湖，减少导致湖体富营养化的营养盐输入。②面源污染控制技术，对雨水入湖进行控制。降雨时，湖边绿地上施放的肥料、湖边道路的污染物，随雨水径流直接进入湖体，成为一个个分散的污染源，对湖体产生面源污染，尤其是初期径流污染物浓度极大，直接入湖污染严重，必须进行初期雨水弃流。集中收集的雨水通过初期雨水弃

流装置，弃流初期雨水，通过复合流过滤器收集后期较洁净雨水，补充入景观湖。对于难以收集的景观水体周边产生的地表径流，采用污染渗井措施在弃流初期雨水后进行回收。该技术不仅可满足景观水体的水量需求，还可置换湖水，起到稀释、净化水质的目的。③提高水体自净能力及人工辅助处理的措施，如湖水的循环、流动、复氧设计的速分净化床；增加湖体生态护岸，生态湖体结构的设计；增加湖体多种形态生物链的设计；生物栅、植物浮岛、超声波灭藻仪、生态防渗等措施。

该技术已经成功应用于奥运金牌俱乐部——北京郡王府酒店景观水循环处理工程、江苏南京十四所新区景观水体净化工程等项目。

(4)雨洪综合利用技术

雨洪综合利用技术由雨水收集下渗、雨水弃流、储存调蓄及净化处理、雨水回用三部分组成。公司的雨洪综合利用技术依据降雨地区雨频、降雨强度及终端用水需求，自动完成初期雨水弃流、过滤分离、水量平衡及水质深度保持的全过程。

雨洪综合利用技术主要体现在三个方面：首要是安全，雨水利用系统必须要保证建筑的排水安全；其次是雨水利用的水质水量的保障，处理出水必须达到相应的回用水质要求；再次是节约投资及运行成本。公司在雨洪综合利用领域具有一套独特的治理理念和系统，着重于雨水收集回用系统的搭建，根据雨水水质回用用途和地形、水量需求等情况，进行系统规划设计。

由于降雨过程中，初期的雨水冲刷屋面和路面，其中夹杂着大量的粉尘和泥砂，水质较差，因此，需要进行弃流处理，使其直接排入市政雨水管线或弃流池井。对于后期较为清洁的雨水，则可在收集储存后并经适当的处理后回用。当雨水蓄水池收集水量达标后，还应对多余的雨水量进行弃流。公司通过多项核心技术及产品实现上述系统安全、弃流过滤、水质保持的功能，在系统安全、水质保持、节约运行成本等方面具有较大的优势。

公司在雨洪综合利用领域的核心技术及产品如下：①安全分流井。安全分流井用于连接雨水排水管、雨水收集分流通管和弃流管，同时协调上述水管之间的相互关系。当雨水径流量大于用来收集后期的优质雨水的收集分流通管的需水量，或系统发生故障时，多余的水量可以通过下游弃流管排入市政雨水管网。安全分流井内设有水质传感

器，水质信号传输至弃流控制器，通过控制器实现弃流、收集的功能。弃流控制器无须人工控制，完全由内置 PLC 控制程序进行多点信号串联监测控制，可对降雨的雨型、频次、雨量、PH 值、暴雨倒灌等进行记忆处理，根据测试数据调整弃流时间和流量，收集优质雨水。②复合流过滤器。复合流过滤器采用折流、逆向流的复合流原理，不间断对降雨过程中的雨水进行分离过滤,从根本上解决了通用过滤器无法适应降雨过程负荷多变的问题，使雨水收集时前期过滤变为现实，并解决了雨水蓄水池二次污染、后续处理负荷等重大问题。该过滤器在降雨过程中具有无需人工操作，不堵塞、不结淤、过滤顺畅的特点。

该技术已成功应用于建设部绿色建筑示范工程——重庆赛迪大厦雨水利用工程中。

(三)核心技术产品收入占营业收入的比例

循环水系统治理业务产品名称	应用的核心技术	2009 年 1-9 月 (万元)	2008 年 (万元)	2007 年 (万元)	2006 年 (万元)
全程处理器	射频式物理场水处理技术；冷却循环水双排污水处理技术	501.11	745.92	1912.73	1360.19
多相全程处理器	射频式物理场水处理技术；冷却循环水双排污水处理技术	1027.45	1144.97	685.76	46.56
物化法多相全程处理器	射频式物理场水处理技术；物化法综合水处理技术；冷却循环水双排污水处理技术；循环水系统综合处理技术	183.08	——	——	——
过滤型射频水处理器	射频式物理场水处理技术；冷却循环水双排污水处理技术	126.60	328.20	280.02	363.12
智能旁流过滤器	射频式物理场水处理技术	179.60	81.58	62.13	
多相全自动过滤器	冷却循环水双排污水处理技术	33.43	81.44	47.61	27.05
储水自洁器	水质活化技术；过滤技术	33.65	199.92	——	——
浮动床式全自动过滤器	逆流过滤技术；无压力顺流自洁再生技术	53.70	38.38	28.97	
核心技术产品收入合计		2138.62	2620.41	3017.21	1796.91
循环水系统治理业务营业收入		3015.97	3806.11	4240.89	2848.81
占比		70.91%	68.85%	71.15%	63.08%
水资源综合治理业务	应用的核心技术	2009 年 1-9 月 (万元)	2008 年 (万元)	2007 年 (万元)	2006 年 (万元)
速分生物处理系统	速分生物处理技术	3036.85	2576.01	561.24	170.94
水资源综合治理		3751.97	3599.33	561.24	170.94

产品收入及工程 施工收入合计					
占比		80.94%	71.57%	100%	100%

八、发行人技术储备情况

(一)正在从事的研发项目情况

研发项目名称	所在业务领域	研发形式	所处阶段	拟达到的目标
双级浮动床全自动过滤器	循环水系统治理	自主研发	工程应用试验阶段	解决传统单级浮动床过滤器在水质较差时容易堵塞和介质再生效果差、自耗水量高、排污水量大的问题
物化综合水处理装置	循环水系统治理	自主研发	工程应用试验阶段	保证敞开式冷却循环水的高浓缩倍数运行与水质稳定，减少排污及补水水量的问题
速分生物处理装置	水资源综合治理领域	自主研发	工程应用试验阶段	在已研发成功并广泛应用的通用污水处理技术基础上，解决高浓度、低浓度有机废水的治理问题
BMR 生物膜反应装置	水资源综合治理领域	自主研发	工程应用试验阶段	在已研发成功并广泛应用的小型污水处理技术的基础上，扩展至中型污水处理领域，解决 BMR 处理技术应用的稳定性与可靠性问题
空气净化器	中央空调空气净化领域	自主研发	产品试验阶段	解决中央空调系统空气杀菌、过滤及空气品质调节等技术问题

(二)最近三年及一期研发费用的构成及占营业收入的比例

	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
研发费用合计	1,932,390.20	2,739,330.72	4,081,336.13	2,449,964.04
其中：				
1、人员人工	801,367.33	1,188,539.36	1,457,689.10	1,172,916.89
2、直接投入	973,228.60	1,296,049.89	2,264,923.22	1,016,458.89
3、其他研究开发费用	157,794.27	254,741.47	358,723.81	260,588.26
营业收入	67,679,369.18	74,054,301.57	48,021,377.80	30,197,474.72
研发费用占营业收入的比例	2.86%	3.70%	8.50%	8.11%

(三)与其他单位合作研究开发情况

公司在长期的项目实践中，与兰州交通大学、中国人民解放军环境工程设计与研究

中心等科研单位在技术支持与咨询方面建立了良好的战略合作伙伴关系。公司目前不存在与其他单位共同进行研究的情况。

(四)保持技术创新的机制

1、保障机制

在组织结构上，公司设立了独立的研发技术部门，并聘任具有技术背景的副总经理直接管理。公司的研发机构以研发部为核心，涉及到公司的技术部、市场部、销售管理部、客户服务部等多个部门，形成了一条系统化的链条。研发部全面负责公司核心技术的跟踪、研究与开发，以及核心产品的开发、试制、检测和科技成果的推广等方面业务。完备的研发机构设置是保持技术创新的机构保障。

公司制定有《研发项目管理办法》，对研发项目的提出、立项、评审、实施和验收等相关工作做出了规定，特别是明确了公司的研发目标取决于市场的需求，从制度上保证了公司研发工作与行业发展新趋势及客户现实需求紧密联系在一起。

组织结构和制度安排可以保证公司不断取得以市场需求为导向的研究成果，同时避免单纯追求技术革新而非技术创新的成本投入，使得公司的有限资源有效地发挥作用，为公司保持技术创新提供最大程度的保障。

2、约束机制

将技术与知识公司化是解决公司在技术上过于依赖于某些特定的技术人员的较好方法。为此，公司引入了 ISO9001 标准，将研发管理工具、质量管理工具以及研发所需的网络、设备环境进行统一管理，在技术开发的过程中贯彻系统的思想和方法，将技术开发过程中的设计与开发相关文档以标准化的形式进行归档和存储，使其成为公司的技术资产。利用这些技术资产，可以有效地预防出现“人走技术走”的现象，并使技术与知识得到积累与延续，为公司的技术创新提供基础。

同时，公司与核心技术人员签订了相关协议，对研究成果的归属进行了明确的界定，并对竞业禁止进行了约定。

3、激励机制

公司市场部、技术部、销售管理部将市场需求分析、掌握客户需求及市场动态作为

部门工作考核中重要的组成部分。在具体研究项目实施过程中，由研发团队中的核心人员确定研发思路，并通过准确的可行性分析及专业判断，确定研发的具体方案，再由各个领域的专业人才，如电气工程师、机械工程师等进行实施。对于业绩考核成绩突出、在研发过程中做出重要贡献的员工给予相应的奖励，以正向激励作用充分发挥员工的主观能动性。

在新产品市场推广工作方面，对于采用新技术、新产品的项目，公司相应规章制度规定，对参与项目的工程技术人员（包括设计人员、工艺人员、土建人员、电气人员等）按项目收入的一定比例进行奖励。

4、自研与借鉴机制

技术研发是一个团队行为，团队中的各类技术专家均有自己的专职领域，对问题也有独立的看法和观点。为此，技术团队采用头脑风暴式的群体决策与讨论法。在进行技术讨论时，将各种意见和方案的评判放到最后阶段、各抒己见和自由鸣放以创造自由气氛、追求意见数量、探索取长补短和改进办法鼓励讨论参加者对他人已经提出的设想进行补充、改进和综合。通过头脑风暴式的自由讨论与交流，集合团队整体的才智，从不同角度对同一问题进行研讨，刺激团队技术创新的能力，使公司技术保持着旺盛的革新力和创造力。

为防止公司闭门造车、重复劳动造成资源的无谓浪费，公司在长期的项目实践中，与兰州交通大学、中国人民解放军环境工程设计与研究中心等科研单位在技术支持与咨询方面建立了良好的战略合作伙伴关系，有利于公司了解技术进步的方向，对公司通过技术创新更好的满足客户需求具有指导意义。

5、人才引进与保留机制

水处理行业是高技术密集型产业，高素质人才是企业最重要的战略资源。公司坚持以事业留人、以感情留人和以待遇留人等多种渠道并举的人才政策，外聘暖通、污水处理、机械制造、电气等多个领域的专家、教授作为研发团队的智囊团和顾问团队。公司通过不断健全组织管理制度，完善高级人才及其家庭成员的户口落户，向核心技术人员和核心管理人员出让股权等人才引进和激励机制，为员工创造了良好的工作氛围和发展机遇，为员工提供发挥才智、实现自身价值的平台和良好的学习与培训机会，

构建企业与员工合作共赢的利益共同体，使其能够将个人的职业规划与公司的发展结合在一起，有效地降低了人员尤其是核心人员的流动率。同时，公司还进一步加强了“人才梯队”的建设，加强人才的“引进、培养、考核、储备”工作。

6、保密机制

技术创新需要大量的研究工作，这个过程中会产生很多研究成果，其中一部分可以通过申请专利的方式进行保护，有些只能以非专利技术的形式存在，因此保密工作对于公司保持技术创新具有非常重要的意义。公司在与员工签署劳动用工合同的同时签订了相关保密协议，并经常在业务学习的过程中提示知识产权受到侵害的风险。截至本招股说明书签署之日，公司尚未发生泄密事件。

(五)核心技术人员及其变动情况

公司及全资子公司科净源设备共有研发及技术人员 73 人，占员工总数的 35.27%，其中核心技术人员 5 人，占员工总数的 2.42%。

1、核心技术人员

公司核心技术人员的基本情况、专业资质及获得的奖项具体情况如下：

(1) 葛敬先生

葛敬先生，中国国籍，47 岁，无境外永久居留权，毕业于陕西航空工业职工大学，大专学历，北京化工大学在读研究生，中共党员，高级工程师，兰州交通大学硕士研究生导师。1981 年-1999 年在北京长空机械厂（后更名为北京长空机械公司，现为北京长空机械有限责任公司）历任技工、技术员、动力车间主任，2000 年进入公司后历任副总经理、执行董事和经理，现任公司董事长兼总经理、科净源设备执行董事、海南科净源董事长。

葛敬先生从事水处理行业十余年，参与水系统重大工程项目百余项，在水处理方面积累了丰富的实践经验。曾发表论文《暖通空调系统水处理技术研究》，荣获中国建筑学会建筑热动力分会第 14 届学术交流会优秀论文奖。2008 年，荣获由中国管理科学研究院、商务时报社等主办的中国十大标志性品牌推举组委会颁发的“改革开放三十年共和国创新企业家”称号。

葛敬先生为全程处理器、过滤型射频水处理器、雨水初期弃流装置、浮动床过滤器、用于水体生物净化处理的载体生化球及生物净化床、用于污水净化装置的速分生化球、全程水处理器(SYS/E)、液体过滤器、储水自洁器外观等多项专利的发明(设计)人；在公司参与主编的中华人民共和国化工行业标准《射频式物理场水处理设备技术条件》(HG/T 3729-2004)和《全自动固定床钠离子交换器》(HG/T 3135-2009)及正在参与主编中华人民共和国国家标准《采暖空调系统水质标准》的过程中，主要负责组织编制工作。

(2) 汪传发先生

汪传发先生，中国国籍，38岁，无境外永久居留权，毕业于武汉工程大学，大学本科学历，现任公司副总经理兼技术部经理。

汪传发先生负责组织公司循环水系统治理业务领域技术研发及实施工作，全面负责广州大学城、西部通道、广州本田汽车、北京地铁四号线、五号线、十号线、国家大剧院、国家体育场(鸟巢)、国家游泳中心(水立方)、盘古大观等项目方案设计及实施。负责具体组织公司参与主编的中华人民共和国化工行业标准《全自动固定床钠离子交换器》(HG/T 3135-2009)及国家标准《采暖空调系统水质标准》。

(3) 陈丰收先生

陈丰收先生，中国国籍，49岁，无境外永久居留权，毕业于华南工学院，大学本科学历，工程师，现任公司研发部经理。

陈丰收先生1987年于《贵州建材》上发表《立窑水泥厂综合节能改造技术与实践》。全程参与奥林匹克森林公园生活污水处理工程、密云经济开发区三期污水处理厂改扩建工程、北京郡王府酒店景观水循环处理工程、江苏南京十四所新区景观水体净化工程、国家大剧院、国家体育场(鸟巢)、国家游泳中心(水立方)、盘古大观、北京地铁等项目方案的设计及实施，负责公司新产品的研制、开发及生产。

(4) 丛龙辉先生，中国国籍，29岁，无境外永久居留权，毕业于北京石油化工学院，大学本科学历，现任公司电气主管。

丛龙辉先生全程参与广州大学城、西部通道、广州本田汽车、北京地铁、北京奥林匹克森林公园污水处理工程、密云经济开发区三期污水处理厂改扩建工程、北京郡王

府酒店景观水循环处理工程、江苏南京十四所新区景观水体净化工程等项目方案电气部分的设计及实施。

(5) 刘国林先生

刘国林先生，中国国籍，44岁，无境外永久居留权，毕业于北京化工大学，研究生学历，高级工程师。刘国林先生主要负责公司在循环水系统治理领域及水资源综合治理领域的相关技术工作，主要参与了山东诸城舜王街道污水处理厂、上海世博主题馆等项目前期项目论证、方案设计、深化设计及工程实施。

2、核心技术人员近两年变动情况

自2006年以来，公司形成了由葛敬先生、汪传发先生、陈丰收先生、丛龙辉先生组成的核心技术团队，近两年公司不存在核心技术人员流失的情况。随着公司业务规模的扩大和涉足领域的扩展，2008年11月公司从外部引进了经验丰富的专业技术人员刘国林。刘国林先生在环境化工方面具有丰富的研究及管理经验，他的加入增强了公司核心技术人员团队的创新能力。

综上所述，发行人近两年核心技术人员没有发生重大变化。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

(一) 同业竞争情况说明

截至本招股说明书签署日，公司 10 名股东全部为自然人，控股股东葛敬目前持有公司 72.73%的股权，其配偶张茹敏持有公司 11.14%的股权；葛敬与张茹敏夫妇合计持有公司发行前 83.87%的股权，为公司的实际控制人。

截至本招股说明书签署日，葛敬与张茹敏夫妇除控制公司及子公司外，未控制或投资其他公司，不存在从事与公司相近或类似业务的情况。

(二) 关于避免同业竞争的承诺

2009 年 6 月 12 日，葛敬和张茹敏分别向公司出具《避免同业竞争与利益冲突承诺函》，作出如下承诺：

“截至本承诺出具之日，本人及本人所控制的公司及其他类型的企业未从事任何在商业上对北京科净源科技股份有限公司(以下简称‘科净源’或‘公司’)或其所控制的子公司构成直接或间接竞争的业务或活动。在限制期间内，本人及本人所控制的公司及其他任何类型的企业不会在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人或其它组织，以任何形式，包括但不限于联营、合资、合作、合伙、承包、租赁经营、代理、参股或借贷等形式，以委托人、受托人或其他身份直接或间接投资、参与、从事或经营任何与科净源相竞争的业务；在限制期间内，本人及本人所控制的公司及其他类型的企业不会支持直接或间接的参股企业以任何形式投资、参与、从事或经营任何与科净源相竞争的业务。

本人将充分尊重科净源的独立法人地位，严格遵守公司章程，保证科净源独立经营、自主决策；将善意履行作为控股股东的义务，不利用控股股东地位，促使股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议；在与科净源相关的关联交易中，将按

照公平合理和正常的商业交易条件进行，将不会要求或接受科净源给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件；将严格和善意地履行与科净源签订的各种关联交易协议，不会向科净源谋求任何超出上述规定以外的利益或收益。

如果违反上述承诺，将赔偿由此给科净源带来的损失。

本保证、承诺持续有效，直至本人不再作为科净源股东为止。”

二、关联方和关联关系

根据《公司法》和企业会计准则的相关规定，公司关联方及关联关系如下：

(一) 发行人控股股东与实际控制人

截至本招股说明书签署日，公司控股股东为葛敬，实际控制人为葛敬和张茹敏夫妇，二人合计持有公司股份 33,548,000 股，占公司发行前股份总数的 83.87%。

关联方	发行前持股比例
葛敬	72.73%
张茹敏	11.14%

(二) 持有发行人 5% 以上股份的其他股东

关联方	与发行人关系	发行前持股比例
杨忠良	发行人股东	5%

(三) 控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东葛敬、实际控制人葛敬和张茹敏夫妇除控制公司及子公司外，未直接或间接持有其他任何公司的股权和控制其他任何企业。

(四) 公司控股及参股子公司

关联方	与发行人关系	所占权益比例
科净源设备	全资子公司	100%
海南科净源	控股子公司	51%

三、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响

(一)经常性的关联交易

报告期内，发行人未与关联方发生经常性关联交易。

(二)偶发性的关联交易

1、发行人向股东借款

报告期内，公司向股东借款的情况如下：

2008 年度公司向股东借款情况

关联方	会计科目	借方发生额 (万元)	贷方发生额 (万元)	期末余额 (万元)	关联方余额占科目 余额的比例
葛敬	其他应付款	235.00	0.00	0.00	0.00%
张茹敏	其他应付款	892.32	892.32	0.00	0.00%

2007 年度公司向股东借款情况

关联方	会计科目	借方发生额 (万元)	贷方发生额 (万元)	期末余额 (万元)	关联方余额占科目 余额的比例
葛敬	其他应付款	225.00	460.00	235.00	33.65%

2007 年度，公司向股东葛敬借款 460 万元，2007 年偿还 225 万元，2008 年偿还 235 万元。2008 年度，公司向股东张茹敏累计借款发生额为 892.32 万元，截至 2008 年 12 月 31 日已全部偿还。公司上述向股东葛敬和张茹敏借款主要用于短期资金周转，借款周期较短，均为循环使用，且未支付资金占用费。发行人股东葛敬和张茹敏向公司提供的借款，大部分为葛敬、张茹敏向其朋友的借款，其余为葛敬、张茹敏夫妇的自有资金。

2、科净源设备向公司股东借款

2008 年，科净源设备向公司股东张茹敏借款 25.00 万元，该借款已于 2008 年全部偿还。

3、股东为公司提供反担保

2006 年 9 月，公司向北京银行股份有限公司(以下简称“北京银行”)官园支行借款 300 万元，借款期限 1 年，由北京首创投资担保有限公司(以下简称“首创担保”)提供担

保。公司股东葛敬及张茹敏以其个人财产向首创担保提供无限连带责任的反担保。该笔借款已按期偿还，股东葛敬及张茹敏的担保责任已解除。

2007年5月，公司向北京银行官园支行申请最高额为300万元的综合授信额度，期限为1年，授信资金使用范围限于开立保函，并委托首创担保提供最高额保证。公司股东葛敬及张茹敏以其个人财产向首创担保提供无限连带责任的反担保。该综合授信合同已履行完毕，股东葛敬及张茹敏的担保责任已解除。

2007年10月，公司向北京银行官园支行借款300万元，借款期限1年，由首创担保提供担保。公司股东葛敬及张茹敏以其个人财产向首创担保提供无限连带责任的反担保。该笔借款已按期偿还，股东葛敬及张茹敏的担保责任已解除。

2008年3月，公司向北京银行官园支行借款200万元，借款期限1年，由中关村担保提供担保。公司股东葛敬及张茹敏向中关村担保提供连带责任的反担保。该笔借款已于2008年11月偿还，股东葛敬及张茹敏的担保责任已解除。

2008年11月，公司向北京银行丰台支行借款500万元，借款期限1年，由中关村担保提供担保。公司股东葛敬、张茹敏、杨忠良、韩云龙、汪传发、赵雷、魏志功向中关村担保提供连带责任的反担保。公司于2008年11月25日提取上述借款中的300万元，并于2009年2月24日提取剩余200万元。目前，该借款合同尚在履行中。

2009年4月，中关村担保根据公司申请委托北京银行双秀支行向公司提供委托贷款500万元，借款期限两个月，由公司股东葛敬、张茹敏、杨忠良、韩云龙、汪传发、赵雷、魏志功提供担保。该笔借款已按期偿还，股东葛敬、张茹敏、杨忠良、韩云龙、汪传发、赵雷、魏志功的担保责任已解除。

2009年6月，公司向北京银行丰台支行申请最高额为1,500万元的综合授信额度(2008年11月公司与该行签订的500万元借款合同纳入此综合授信合同额度管理)，期限为1年，授信资金使用范围为贷款额度1,000万元和保函额度500万元，并委托中关村担保提供担保。公司以位于北京市海淀区五棵松路32号慧科大厦6层B、C、D号的房产作为抵押向中关村担保提供反担保；公司股东葛敬、张茹敏、杨忠良、韩云龙、汪传发、赵雷、魏志功向中关村担保提供连带责任的反担保。在该综合授信合同项下，公司向北京银行丰台支行借款500万元，借款期限1年，并由中关村担保提供担保。

目前，该综合授信合同及借款合同尚在履行中。

4、专利转让

股东葛敬于 2008 年 8 月 2 日作出《关于无形资产所有权承诺》，约定将其拥有的与公司业务相关的专利权及专利申请权(共 24 项，其中发明专利 5 项，实用新型 15 项，外观设计 4 项，具体情况见下表)，全部无偿转让给本公司。截至本招股说明书出具日，相关专利权的过户手续已经办理完毕，具体情况如下：

序号	专利名称	申请日	类型	原专利权人	现专利权人
1	全程处理器	2000-7-6	实用新型	葛敬	科净源
2	中性水处理器	2001-2-13	实用新型	葛敬	科净源
3	涡流多向过滤器	2001-6-28	实用新型	葛敬	科净源
4	过滤型射频水处理器	2002-3-20	实用新型	葛敬	科净源
5	全程水处理器(SYS/E)	2003-6-25	外观设计	葛敬	科净源
6	内刷式排污过滤器	2004-7-6	实用新型	葛敬	科净源
7	水处理设备专用发射极	2004-7-6	实用新型	葛敬	科净源
8	液压式三通阀	2004-7-6	实用新型	葛敬	科净源
9	液体过滤器	2006-4-21	外观设计	葛敬	科净源
10	水处理设备专用发射极	2005-12-29	实用新型	葛敬	科净源
11	储水自洁器	2006-4-7	外观设计	葛敬	科净源
12	储水自洁器	2006-4-6	实用新型	葛敬	科净源
13	水处理器(全程)	2006-4-21	外观设计	葛敬	科净源
14	雨水初期弃流装置	2006-7-12	实用新型	葛敬	科净源
15	雨水初期弃流装置	2006-7-12	发明	葛敬	科净源
16	水下推流净化装置	2006-8-18	实用新型	葛敬	科净源
17	浮动床过滤器	2006-9-25	实用新型	葛敬	科净源
18	浮动床过滤器	2006-9-25	发明	葛敬	科净源
19	用于水体生物净化处理的载体生化球及生物净化床	2006-12-4	发明	葛敬	科净源
20	用于水体生物净化处理的载体生化球及生物净化床	2006-12-4	实用新型	葛敬	科净源
21	用于污水净化装置的速分生化球	2007-1-25	实用新型	葛敬	科净源
22	景观水环境仿生强化净化方法	2007-6-5	发明	葛敬	科净源
23	循环水系统的综合处理方法	2007-6-7	发明	葛敬	科净源
24	速分生物处理装置	2007-7-25	实用新型	葛敬	科净源

5、偶发性的关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

上述偶发性关联交易中，公司及子公司向公司股东的借款均未支付资金占用费。截至本招股说明书签署日，公司与股东间的资金往来已全部结清，公司股东对公司的银行借款担保责任尚未完全解除。公司股东向公司借款提供反担保有效地弥补了公司因固定资产较少而难以获得银行借款支持的劣势，提高了公司的银行融资能力，为公司业务经营带来了积极的影响。

四、公司章程对关联交易决策权力与程序的规定

《公司章程（草案）》第八十三条规定：股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；关联交易事项由出席会议的非关联股东投票表决，过半数的有效表决权赞成该交易事项即为通过；如该交易属特别决议范围，应由三分之二以上有效表决权通过。该关联股东没有说明关联情况并主动提出回避申请的，其他非关联股东可以要求其说明情况并回避表决。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

《公司章程（草案）》第一百一十四条规定：董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。按前款所述，在股东大会授权范围内，董事会具体权限为：（五）审议、批准在公司最近一期经审计的净资产额 0.5%到 5%(不含 5%)额度内的关联交易事项。

《公司章程（草案）》第一百二十一条规定：董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

《公司章程（草案）》第一百五十二条规定：监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

五、关联交易履行的法律程序

公司的关联交易履行了公司章程规定的有关程序，符合《公司法》和《公司章程（草案）》的有关规定。发行人认为：报告期内公司发生的上述关联交易均为正常生产经营所需，关联交易定价公允，不存在严重影响公司独立性或显示公允的关联交易。

公司建立独立董事制度以来，独立董事对公司的重大关联交易进行了认真核查并发表了独立意见，认为：公司的关联交易均签订书面合同，交易价格遵循公允定价的原则，由交易双方协商确定，并按照有关法律、法规和公司章程的要求履行了关联交易的决策程序，交易的定价遵循公平、公正、合理、交易双方自愿的原则，未损害公司及股东的利益。

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

(一)董事会成员

本公司董事会由 9 名成员组成，2008 年 9 月 6 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会选举产生 5 名非独立董事；2009 年 2 月 28 日，公司召开了 2008 年度股东大会选举产生 4 名独立董事。公司董事任期均为 3 年，连选可以连任。

本公司董事列表如下：

姓名	提名人	职务	任职期间
葛 敬	全体股东	董事长兼总经理	2008 年 9 月-2011 年 9 月
张茹敏	全体股东	董事兼副总经理	2008 年 9 月-2011 年 9 月
杨忠良	全体股东	董事、副总经理、董事会秘书兼财务负责人	2008 年 9 月-2011 年 9 月
韩云龙	全体股东	董事兼副总经理	2008 年 9 月-2011 年 9 月
王三反	全体股东	董事	2008 年 9 月-2011 年 9 月
王培荣	杨忠良	独立董事	2009 年 2 月-2012 年 2 月
吴元炜	葛敬	独立董事	2009 年 2 月-2012 年 2 月
莫菊英	张茹敏	独立董事	2009 年 2 月-2012 年 2 月
曾晓东	葛敬	独立董事	2009 年 2 月-2012 年 2 月

上述公司董事简历如下：

1、葛敬先生简历，详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人技术储备情况”之“(五)核心技术人员及其变动情况”。

2、张茹敏女士，47 岁，中国国籍，无境外永久居留权，EMBA 在读，高级经济师，现任公司董事、副总经理，曾担任科净源环宇行政总监，常务副总。张茹敏女士多年从事循环水处理及水资源综合利用领域的营销及企业管理实践工作，在市场营销和企业管理方面积累了丰富的经验。

3、杨忠良先生，43岁，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，中国注册会计师(非执业)，现任公司董事、副总经理、董事会秘书兼财务总监(财务负责人)兼任海南北斗星通董事。历任北斗星通副总经理兼财务总监、永峰企业集团财务管理中心主任。

4、韩云龙先生，38岁，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，现任公司董事、副总经理。历任科净源环宇华北区销售经理、北京办事处经理。

5、王三反先生，57岁，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，公司董事，博士生导师，现任兰州交通大学教授。王三反先生长期专注于水处理领域新技术的探讨与研究，具有丰富的研发实践经验。科研项目“野战给水方舱”获中国人民解放军科技进步一等奖、技术负责的课题“防护工程内部水循环利用技术”获中国人民解放军科技进步二等奖、主持的课题“高寒地区生态大棚试验研究”获甘肃省高等学校科技进步一等奖、参与完成的课题“大面积、大阻力三层滤料滤池技术研究”获甘肃省科技进步二等奖，曾获铁道部“有突出贡献中青年专家”称号。发表的论文及著作有《Alkali recovering technology for the black liquor by ultrasonic wave and ion exchange membrane electrolysis》、《超声波消除膜污染的作用机理与实践》、《青藏铁路中小站区污水处理技术》等。

6、王培荣先生，53岁，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，公司独立董事，中国注册会计师(非执业)，毕业于西安交通大学。现担任民生证券有限公司副总裁，并兼任沧州大化股份有限公司、北京科锐配电自动化股份有限公司和黑旋风锯业股份有限公司独立董事。历任国家体制改革委员会处长、国家经贸委处长。著有《股份公司设立与境内外上市运作》、《经营管理层收购与持股》、《企业改制基本做法》等专著。

7、吴元炜先生，74岁，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，公司独立董事，研究员，毕业于哈尔滨工业大学，为暖通空调领域资深人士。曾组织筹建“国家空调设备质量监督检验中心”并兼任主任、参与筹组“建设部建筑节能中心”并兼任负责人之一、在中国与加拿大政府间合作项目“中国建筑节能”中被任命为中方项目经理、负责“全国暖通空调及净化设备标准化技术委员会”(TC143)并任主任委员；先后获得黑龙江省、建设部、北京市颁发的科技进步奖。历任全国注册工程师公用设备专业管理

委员会副主任、北京市人民政府第八届顾问团顾问、《制冷学报》、《建筑科学》主编、中国建筑科学研究院副院长、顾问总工。

8、莫菊英女士，47岁，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，公司独立董事，律师，毕业于中国人民大学法律系，北京市泽和律师事务所专职律师。曾任北京市中级人民法院民事审判庭助理审判员、北京市第一中级人民法院民事审判庭审判长、珠海鑫光集团股份有限公司与贵州长征电器股份有限公司独立董事。

9、曾晓东先生，71岁，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历，公司独立董事，高级工程师，毕业于合肥工业大学地质系，中华环保联合会副主席兼秘书长，林州重机集团股份有限公司独立董事，曾任国家监察部三局局长、中央纪委派驻国家环境保护总局纪检组长。主编《政纪案件调查处理实务》，发表《腐败的特点与规律》、《办理政纪案件的方法与技巧》、《执法监察理论和工作程序》等论文。

(二)监事会成员

2008年9月6日，公司召开创立大会暨第一次股东大会选举产生公司的监事会成员，公司监事会由3名成员组成，包括1名股东代表监事和2名职工代表监事。监事任期为3年，连选可以连任。其中股东代表监事由股东大会选举产生，职工代表监事由全体员工推举产生。

本公司监事列表如下：

姓名	提名人	职务	任职期间
魏志功	全体股东	监事会主席	2008年9月-2011年9月
冯晓丹	全体员工	监事	2008年9月-2011年9月
潘南珍	全体员工	监事	2008年9月-2011年9月

上述公司监事简历如下：

1、魏志功先生，55岁，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，毕业于西安交通大学，大学本科学历，现任公司监事、科净源设备总经理。历任北京长空机械公司副总经理、北京长空工业公司总经理、广东盈动科技有限公司总经理、上海伯莱机械有限公司总经理。

2、冯晓丹女士，29岁，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历，现任公司

监事、华北区域经理。历任科净源环宇北京办经理、华北区域经理。

3、潘南珍女士，31岁，中国国籍，无境外永久居留权，大学专科学历，人力资源管理师，现任公司监事。曾任科净源环宇副总经理助理。

(三)高级管理人员

根据《公司章程（草案）》，高级管理人员是指公司的总经理、副总经理、董事会秘书和财务负责人。2008年9月6日，本公司第一届董事会第一次会议聘任葛敬先生为公司总经理，张茹敏、韩云龙、汪传发担任副总经理，杨忠良担任副总经理、董事会秘书并兼任财务负责人。

本公司的高级管理人员列表如下：

姓名	职务
葛 敬	总经理
张茹敏	副总经理
杨忠良	副总经理、董事会秘书兼财务负责人
韩云龙	副总经理
汪传发	副总经理

上述公司高级管理人员的简历如下：

葛敬先生、汪传发先生的简历，详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“八、发行人技术储备情况”之“（五）核心技术人员及其变动情况”。

张茹敏女士、杨忠良先生、韩云龙先生的简历，详见本节“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（一）董事会成员”。

(四)其他核心人员

公司的董事、监事和高级管理人员任职期间勤勉尽责，对公司的经营成果、业务活动产生重要影响，是公司的核心人员。不断的技术创新是推动公司成长的关键因素，核心技术人员的储备则是公司实现持续技术创新的源泉，因此，公司将核心技术人员刘国林、陈丰收和丛龙辉认定为除董事、监事和高级管理人员外公司的其他核心人员。

公司的其他核心人员刘国林、陈丰收和丛龙辉的简历，详见本招股说明书“第六

节 业务与技术”之“八、发行人技术储备情况”之“(五)核心技术人员及其变动情况”。

二、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属持有股份情况

(一)董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有股份情况

1、直接持股

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有股份情况如下：

序号	姓名	职 务	持股数量(股)	占发行前公司股份比例
1	葛 敬	董事长兼总经理	29,092,000	72.73%
2	张茹敏	董事、副总经理	4,456,000	11.14%
3	杨忠良	董事、副总经理、董事会秘书 兼财务负责人	2,000,000	5.00%
4	韩云龙	董事、副总经理	1,200,000	3.00%
5	王三反	董事	100,000	0.25%
6	魏志功	监事会主席	300,000	0.75%
7	汪传发	副总经理	900,000	2.25%

2、间接持股

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无间接持有公司股份的情况。

(二)董事、监事、高级管理人员及其他核心人员持有股份变化情况

最近三年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持公司股份的增减变动情况如下表所示：

序号	姓名	2009年9月30日		2008年12月31日		2007年12月31日		2006年12月31日	
		持股数	持股比例	持股数	持股比例	持股数	持股比例	持股数	持股比例
1	葛 敬	29,092,000	72.73%	29,092,000	72.73%	1,213.895	75.87%	1,213.895	75.87%
2	张茹敏	4,456,000	11.14%	4,456,000	11.14%	386.105	24.13%	286.105	17.88%
3	杨忠良	2,000,000	5.00%	2,000,000	5.00%	--	--	--	--
4	韩云龙	1,200,000	3.00%	1,200,000	3.00%	--	--	--	--
5	王三反	100,000	0.25%	100,000	0.25%	--	--	--	--
6	魏志功	300,000	0.75%	300,000	0.75%	--	--	--	--
7	汪传发	900,000	2.25%	900,000	2.25%	--	--	--	--

(三)董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的家属或其近亲属直接或间接持有公司股份情况

公司董事长兼总经理葛敬先生持有公司股份 2,909.20 万股，占股本总额的 72.73%；公司董事兼副总经理张茹敏女士持有公司股份 445.60 万股，占股本总额的 11.14%。葛敬先生与张茹敏女士系夫妻关系，合计持有公司 3,354.80 万股，占股本总额的 83.87%。

除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的家属或近亲属没有直接或间接持有公司股份的情况。

(四)董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份不存在质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下表所示：

姓名	本公司职务	对外投资企业名称	注册资本	持股情况
杨忠良	董事、副总经理、董事会秘书兼财务负责人	北斗星通	9,095 万元	0.7252%，限售流通股 65.96 万股

综上，除杨忠良先生外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均不存在对外投资情况，且杨忠良先生对外投资的企业与本公司在业务中不存在关联关系，因此，报告期内，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在对本公司造成重大影响的对外投资。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员收入情况

2008 年度，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司领薪情况如下：

序号	姓 名	职 务	工薪收入(万元)
1	葛 敬	董事长兼总经理	8.8
2	张茹敏	董事、副总经理	8.2
3	杨忠良	董事、副总经理、董事会秘书兼财务负责人	6.0
4	韩云龙	董事、副总经理	11.5
5	王三反	董事	2.4
6	汪传发	副总经理	10.8
7	魏志功	监事会主席	4.5
8	冯晓丹	监事	5.8
9	潘南珍	监事	4.4

注：杨忠良、魏志功于 2008 年 7 月入职。

2009 年 2 月 28 日，公司召开 2008 年年度股东大会，根据决议，公司自 2009 年度起每年向独立董事支付津贴 36,000 元。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在其他单位的兼职情况如下：

姓名	在本公司职务	兼职情况	
		企业名称	职务
葛敬	董事长兼总经理	海南科净源	董事长
		科净源设备	执行董事
张茹敏	董事兼副总经理	海南科净源	监事
杨忠良	董事、副总经理、 董事会秘书兼 财务负责人	海南科净源	董事
		海南北斗星通	董事

王三反	董事	兰州交通大学	教授
王培荣	独立董事	民生证券有限公司	副总裁
		沧州大化股份有限公司	独立董事
		北京科锐配电自动化股份有限公司	独立董事
		黑旋风锯业股份有限公司	独立董事
吴元炜	独立董事	中国建筑科学研究院	顾问总工(返聘)
莫菊英	独立董事	北京市泽和律师事务所	专职律师
曾晓东	独立董事	林州重机集团股份有限公司	独立董事
魏志功	监事会主席	海南科净源	董事

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事长葛敬与董事张茹敏系配偶关系。除此之外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在配偶关系及三代以内直系或旁系亲属关系。

七、公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订的协议、作出的承诺及履行情况

(一)借款担保协议

为支持公司经营发展和业务运作，公司股东葛敬及张茹敏以其个人财产分别为公司的银行借款向首创担保提供无限连带责任的反担保；葛敬、张茹敏、杨忠良、韩云龙、汪传发、魏志功和赵雷等七名股东为公司的银行借款提供了反担保，但均由七名股东直接与中关村担保签订相应的反担保合同。详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易及其对公司财务状况和经营成果的影响”之“(二)偶发性关联交易”。

(二)劳动合同安排

公司与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员按照《劳动法》分别签订了《劳动合同》，并与其他核心人员签订了《保密协议》。

(三)重要承诺及其履行情况

公司董事、监事以及高级管理人员作出的股份锁定承诺见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、发行人主要股东作出的重要承诺”。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员符合法律法规规定的任职资格。

九、董事、监事、高级管理人员近两年的变动情况

(一)公司董事会成员变动情况

- 1、2007 年至 2008 年 9 月，科净源环宇未设立董事会，执行董事为葛敬。
- 2、2008 年 9 月 6 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，成立了第一届董事会，董事会成员为葛敬、张茹敏、杨忠良、王三反、韩云龙，全体董事选举葛敬任董事长。
- 3、2009 年 2 月 28 日，公司召开 2008 年度股东大会，选举王培荣、吴元炜、莫菊英和曾晓东为第一届董事会独立董事。

(二)公司监事会成员变动情况

- 1、2007 年至 2008 年 9 月，科净源环宇未设监事会，由张茹敏担任监事。
- 2、2008 年 9 月 6 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，成立了第一届监事会，监事会成员为魏志功、冯晓丹、潘南珍，全体监事选举魏志功为监事会主席。

(三)高级管理人员变动情况

公司高级管理人员为葛敬、张茹敏、杨忠良、韩云龙、汪传发。其中葛敬自 2007 年至 2008 年 9 月担任公司执行董事，自 2008 年 9 月起担任总经理；张茹敏自 2007 年起担任副总经理；杨忠良自 2008 年 9 月起担任副总经理、董事会秘书兼财务负责人；韩云龙自 2008 年 9 月起担任公司副总经理；汪传发自 2008 年 9 月起担任公司副总经理。

综上所述，公司高级管理人员的上述变动皆属于发行人为完善内部治理结构、加强公司各项决策的执行力所采取的正常的人员变动举措，且该等人员变动不但未影响公司的日常经营管理，而且对公司建立更为完善的法人治理结构起到了积极作用。因此，该等人员变动不构成高级管理人员的重大变化。

第九节 公司治理

公司严格按照《公司法》的规定，设立了股东大会、董事会、监事会、总经理及有关的生产经营管理机构，具有健全的法人治理结构。股东大会、董事会、监事会、总经理按照《公司法》、《公司章程》的规定，履行各自的权利和义务，公司重大生产经营决策、投资决策及重要财务决策严格按照《公司章程》规定的程序与规则进行。公司按照《上市公司章程指引》和《上市公司治理准则》的要求先后对《公司章程》进行了两次修订，并对股东大会、董事会和监事会的职权和议事规则进行了具体规定，进一步健全了公司治理结构。

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2008年9月6日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，通过了《公司章程》，选举产生了董事会成员及监事会成员并通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《监事会议事规则》等制度。

2009年2月28日，公司召开2008年年度股东大会，选举产生了独立董事，设立了董事会专门委员会，通过修改后的《公司章程》、《独立董事工作制度》及《内部控制制度》等制度。公司董事会按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等规定，并结合公司本次申请公开发行股票并上市制定了《公司章程(草案)》，该草案已经公司2009年度第一次临时股东大会审议通过。《公司章程(草案)》待公司股票获准上市后由董事会补充完善并由股东大会审议通过后生效。

(一)股东大会制度的建立健全及运行情况

公司自2008年9月整体变更设立至本招股说明书签署日，共召开三次股东大会，各次股东大会均按照《公司章程》规定的程序召开，公司的股东大会对公司董事和监事任免、《公司章程》修订、利润分配、公司重要规章制度的建立等事项作出相关决议，切实发挥了股东大会的作用。具体运行情况如下：

1、创立大会暨第一次股东大会

2008年9月6日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，出席会议的发起人共10人，代表股份4,000万股，占公司股份总数的100%。会议以记名投票表决的方式逐项审议并通过了《关于审议公司筹办情况报告的议案》、《关于审议公司设立费用支出情况报告的议案》、《关于通过<公司章程>的议案》、《关于选举葛敬为公司第一届董事会董事的议案》、《关于选举张茹敏为公司第一届董事会董事的议案》、《关于选举杨忠良为公司第一届董事会董事的议案》、《关于选举韩云龙为公司第一届董事会董事的议案》、《关于选举王三反为公司第一届董事会董事的议案》、《关于选举魏志功为公司第一届监事会监事的议案》、《关于审核公司设立费用的议案》等议案。

2、2008年年度股东大会

2009年2月28日，公司召开2008年年度股东大会，出席大会的股东共10人，共持有股份4,000万股，占公司股份总数的100%。会议审议并通过了《2008年度董事会工作报告》、《2008年度监事会工作报告》、《2008年度财务决算及2009年度财务预算报告》、《关于公司2008年度利润分配的议案》、《关于增选独立董事的议案》、《公司独立董事工作制度》、《关于独立董事津贴的议案》、《关于设立董事会审计委员会的议案》、《关于设立董事会战略委员会的议案》、《关于设立董事会提名委员会的议案》、《关于设立董事会薪酬与考核委员会的议案》、《公司关联交易管理制度》、《公司关联交易决策制度》、《关于聘请2009年度审计机构的议案》、《公司对外担保管理制度》、《公司募集资金管理制度》、《公司对外投资管理制度》、《公司累积投票制度实施细则》和《内部控制制度》等议案。

3、2009年度第一次临时股东大会

2009年7月25日，公司召开2009年度第一次临时股东大会，出席大会的股东共10人，共持有股份4,000万股，占公司股份总数的100%。会议审议并通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市的议案》、《关于提请股东大会授权公司董事会办理公司首次公开发行股票并在创业板上市相关事宜的议案》、《关于公司首次公开发行前滚存利润分配方案的议案》、《关于公司首次公开发行股票并上市相关决议有效期的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金拟投资项目的议案》、《关于修订公司章程(草案)的议案》等议案。

(二)董事会制度的建立健全及运行情况

公司自 2008 年 9 月整体变更设立至本招股说明书签署日，共召开六次董事会，各次董事会均按照《公司章程》规定的程序召开，公司董事会除审议日常事项外，在高管人员任免、重大投资、一般性规章制度的制订等方面切实发挥了董事会的作用。具体运行情况如下：

1、一届一次董事会

2008 年 9 月 6 日，公司召开第一届董事会第一次会议，与会董事选举葛敬为董事长；聘任葛敬为总经理；聘任杨忠良为副总经理、董事会秘书兼财务总监（财务负责人）；聘任张茹敏、韩云龙、汪传发为副总经理；通过了《北京科净源科技股份有限公司总经理工作细则》。

2、一届二次董事会

2008 年 9 月 27 日，公司召开第一届董事会第二次会议，审议通过了《关于申请发行中关村高新技术中小企业集合债券的议案》、《关于申请流动资金贷款的议案》等议案。

3、一届三次董事会

2009 年 2 月 7 日，公司召开第一届董事会第三次会议，审议通过了提名独立董事、任命董事会专门委员会委员、召开 2008 年年度股东大会等议案。

4、一届四次董事会

2009 年 2 月 14 日，公司召开第一届董事会第四次会议，审议通过了《关于成立海南科净源环保科技有限公司》的议案。公司拟投资 255 万元取得控股权，出资占比为 51%。

5、一届五次董事会

2009 年 4 月 3 日，公司召开第一届董事会第五次会议，审议通过了《关于申请流动资金贷款的议案》：向北京银行丰台支行申请流动资金贷款 1,500 万元人民币(金额大写：壹仟伍佰万元)，期限壹年，并委托中关村担保对该笔贷款进行保证担保；用位于

北京市海淀区五棵松路 32 号慧科大厦六层 B、C、D 号的房产向中关村担保提供反担保；公司股东葛敬、张茹敏、杨忠良、韩云龙、汪传发、魏志功和赵雷等七名股东同意向中关村担保提供反担保，并办理有强制执行力的公证。

6、一届六次董事会

2009 年 7 月 10 日，公司召开第一届董事会第六次会议，审议通过了《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市的议案》、《关于提请股东大会授权公司董事会办理公司首次公开发行股票并在创业板上市相关事宜的议案》、《关于公司首次公开发行前滚存利润分配方案的议案》、《关于公司首次公开发行股票并上市相关决议有效期的议案》、《关于公司首次公开发行股票募集资金拟投资项目的议案》、《关于公司章程(草案)的议案》、《关于完善公司组织机构设置的议案》及《召开 2009 年第一次临时股东会》等议案。

(三)监事会制度的建立健全及运行情况

公司整体变更设立至本招股说明书签署日，共召开两次监事会，各次监事会均按照《公司章程》规定的程序召开，公司监事会除审议日常事项外，在检查公司的财务、对董事和高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等方面发挥了重要作用。具体运行情况如下：

1、一届一次监事会

2008 年 9 月 6 日，公司召开了第一届监事会第一次会议，选举魏志功为第一届监事会主席。

2、一届二次监事会

2009 年 2 月 7 日，公司召开第一届监事会第二次会议，审议通过了 2008 年度监事会工作报告等议案。

(四)独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立情况

2009 年 2 月 28 日，公司 2008 年年度股东大会选举王培荣、吴元炜、莫菊英和曾

晓东为独立董事，独立董事共四人，占公司董事会成员总数的比例超过三分之一，其中王培荣为会计专业人士。公司独立董事均符合中国证监会规定的任职资格和独立性要求。

2、独立董事的职权

为充分发挥独立董事的作用，根据《公司章程》和《公司独立董事工作制度》，独立董事除具有本公司董事享有的职权外，还具有以下特别职权：

(1)重大关联交易(指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元且高于公司最近经审计净资产值的 0.5%的关联交易)应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

(2)向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

(3)向董事会提请召开临时股东大会；

(4)提议召开董事会；

(5)独立聘请外部审计机构和咨询机构；

(6)可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权，征集投票权应采取无偿方式，并应向被征集人充分披露信息；

(7)《公司章程》所规定的其他职权。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

如上述提议未被采纳或上述职权不能正常行使，公司应将有关情况予以披露。

根据《公司章程》和《公司独立董事工作制度》，独立董事还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

(1)提名、任免董事；

(2)聘任或解聘高级管理人员；

(3)公司董事、高级管理人员的薪酬；

(4)公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万

元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；

(5)公司历年累计和当期对外担保情况以及执行中国证监会的有关规定的情况；

(6)公司关联方的以资抵债方案；

(7)公司的股权激励计划；

(8)独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；

(9)《公司章程》规定的其他事项。

独立董事应当就规定的事项发表以下几类意见之一：同意；保留意见及其理由；反对意见及其理由；无法发表意见及其障碍。

3、独立董事履行职权的情况

公司四位独立董事为环保、暖通、会计和法律等领域拥有很深造诣的专业人士。独立董事任职以来，认真履行职权，从不同方面和不同专业角度，对完善和健全公司治理结构、提高公司决策的科学性等方面发挥了重要作用，切实维护了中小股东的权益。

(五)董事会秘书制度的建立健全及运行情况

1、董事会秘书制度的建立情况

根据《公司章程》的规定，董事会设董事会秘书。董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。董事会秘书应当具有必备的专业知识和经验，由董事长提名，经董事会聘任或者解聘。公司董事或其他高级管理人员可以兼任公司董事会秘书。董事兼任董事会秘书的，如其行为需由董事、董事会秘书分别作出时，则该兼任董事及公司董事会秘书的人不得以双重身份作出。

2、董事会秘书的主要职责

(1)准备和递交国家有关部门要求的董事会和股东大会出具的报告和文件；

(2)筹备董事会会议和股东大会，并负责会议的记录和会议文件记录的保管；

- (3)负责公司信息披露事务，保证公司信息披露及时、准确、合法、真实和完整；
- (4)保证有权得到有关记录和文件的人及时得到有关记录和文件；
- (5)《公司章程》规定的其他职责。

(六)董事会专门委员会的设置情况

2009年2月28日，公司召开2008年年度股东大会，通过了《关于设立董事会审计委员会的议案》、《关于设立董事会战略委员会的议案》、《关于设立董事会提名委员会的议案》、《关于设立董事会薪酬与考核委员会的议案》，在董事会下设审计、战略、提名、薪酬与考核四个专门委员会。每个专门委员会成员由股东大会任命产生，均由五名委员组成，各设一名召集人。

1、审计委员会

审计委员会由张茹敏、王三反、王培荣、莫菊英、曾晓东组成，其中召集人由王培荣担任。

(1)审计委员会的主要职责：

- ①提议聘请或更换外部审计机构；
- ②监督公司的内部审计制度及其实施；
- ③负责内部审计与外部审计之间的沟通；
- ④审核公司的财务信息及其披露；
- ⑤审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；
- ⑥公司董事会授予的其他职责。

(2)审计委员会运行情况

①审议内部审计计划

2009年3月31日，审计委员会第一次会议以非现场方式召开，应到委员5名，实到委员5名，会议审议通过了公司内审人员提交的《公司2009年内部审计计划》。公司2009年内部审计计划包括：对公司货币资金、销售循环、采购循环、生产循环等内

控情况进行审计；配合天健光华(北京)会计师事务所有限公司完成公司的外部审计工作；指导内部审计人员出具公司的内部控制自我评价报告；向董事会提交职责范围内事项的汇报。

②审议内部审计报告

2009年6月30日，审计委员会第二次会议以非现场方式召开，应到委员5名，实到委员5名。会议经讨论，审议通过了公司审计部提交的《关于公司货币资金内控情况的审计报告》、《关于公司销售管理情况的内部审计报告》及《关于公司采购内控情况的内部审计报告》，并将会议决议向董事会报告。

③审核公司财务报表

审计委员会负责与天健光华(北京)会计师事务所有限公司进行沟通，对2009年1-6月份公司的财务报表进行了审核。

④与战略委员会商讨，根据公司各部门战略目标及发展思路，结合行业特点，全面系统地收集相关信息，识别内部风险和外部风险。

2、战略委员会

战略委员会的主要职责是：

- (1)对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；
- (2)对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；
- (3)对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；
- (4)对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；
- (5)对以上事项的实施进行检查；
- (6)董事会授权的其他事宜。

战略委员会由葛敬、杨忠良、吴元炜、莫菊英、曾晓东组成，其中葛敬担任召集人。

3、提名委员会

提名委员会的主要职责：

(1)根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；

(2)研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；

(3)广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；

(4)对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；

(5)对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；

(6)董事会授予的其他职责。

提名委员会由葛敬、韩云龙、王培荣、吴元炜、曾晓东组成，其中曾晓东担任召集人。

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会的主要职责：

(1)根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；

(2)研究制订公司董事及高级管理人员的考核标准，审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；

(3)对公司薪酬制度执行情况进行监督；

(4)董事会授予的其他职责。

薪酬与考核委员会由张茹敏、杨忠良、王培荣、吴元炜、莫菊英组成，其中莫菊英担任召集人。

各专门委员会可以聘请中介机构提供专业意见，有关费用由公司承担。各专门委员会对董事会负责，各专门委员会的提案应提交董事会审查决定。

二、发行人近三年及一期违法违规行为情况

2006年9月25日，北京市海淀区国家税务局稽查局作出海国税稽罚[2006]185号《税务行政处罚决定书》，认为2003年至2005年公司收到“北京市平谷区水泥二厂”开具的9份增值税专用发票为虚开，金额854,401.99元，税额145,248.31元，价税合计999,650.30元。货款支付给了第三方，属于收取款项的单位与开具抵扣凭证的销售单位不一致。决定对公司接受的上述9份增值税发票，追缴不予抵扣的进项税额145,248.37元，并处以0.5倍罚款即72,624.16元。

2009年7月15日，北京市海淀区国家税务局出具海国税(证明)字[2009]第297号《涉税证明函》，证明：经核实，公司自2006年1月1日至2009年6月30日暂未发现重大税收违法行为。

发行人律师经核查后认为：虽然北京市海淀区国家税务局稽查局《税务行政处罚决定书》是在2006年9月作出的，但该《税务行政处罚决定书》中认定的违法行为实际发生在2004年3月至2005年1月期间，发行人最近三年无税务违法行为；且上述被认定的违法事实尚不构成情节严重，不属于重大税收违法行为。发行人前身科净源环宇涉及的税务处罚事项，不构成本次发行上市的法律障碍。

保荐机构经核查后认为：虽然北京市海淀区国家税务局稽查局《税务行政处罚决定书》是在2006年9月作出的，但该《税务行政处罚决定书》中认定的违法行为实际发生在2004年3月至2005年1月期间，发行人最近三年无税务违法行为；上述税务违规行为发行人没有主观故意，情节不严重，税务机关处罚金额较低，发行人该等税务违规及受处罚行为不构成本次公开发行股票的法律障碍。

综上所述，本公司报告期内不存在重大违法违规的行为，也不存在因重大违规受到处罚的情形，不存在本次发行、上市的法律障碍。

三、发行人近三年及一期不存在资金占用和对外担保情况的声明

最近三年及一期发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

四、发行人内部控制制度情况

(一)公司内部控制制度建设情况

公司依据《公司法》、《会计法》、《企业会计准则》等有关法律、法规、规章的规定，按照建立现代企业制度的要求，结合公司所处行业、经营方式、资产结构、自身业务特点等实际情况，制订了《公司关联交易管理制度》、《公司对外担保管理制度》、《公司对外投资管理制度》、《公司累积投票制度实施细则》和《内部控制制度》等相关内部控制制度，并在实际工作中不断补充、修改，使公司的内部控制制度趋于完善，严格遵循并有效执行。

公司管理层对公司内部控制制度的制定和实施高度重视，公司内部控制制度具备完整性、合理性和有效性，初步形成一套完整、合理、有效的内部控制管理体系，公司充分利用了目标控制、组织控制、过程控制、授权控制、措施控制和检查控制等方法，从内部控制环境、风险评估过程、信息系统与沟通、控制活动、对控制进行监督等方面严格管理。

(二)公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司董事会认为：公司制订的各项内部控制制度完整、合理、有效，执行情况良好。

公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律法规的规定，制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等重大规章制度，明确了股东大会、董事会、监事会及经理层的权责范围和工作程序。股东大会、董事会、监事会的召开、重大决策等行为合法、合规、真实、有效。公司制订的内部管理与控制制度以公司的基本管理制度为基础，涵盖了财务预算、生产计划、物资采购、产品销售、对外投资、人事管理、内部审计等整个生产经营过程，确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。

公司在内部控制建立过程中，充分考虑了行业的特点和公司多年管理经验，保证了内控制度符合公司生产经营的需要，对经营风险起到了有效的控制作用。

公司制订内部控制制度以来，各项制度均得到有效的执行，对公司加强管理、规

范运行、提高经济效益以及公司的长远发展起到了积极有效的作用。

(三)注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天健光华(北京)会计师事务所有限公司于2009年10月20日出具天健光华审(2009)专字第010415号《内部控制鉴证报告》，认为：科净源按照财政部颁布的《内部会计控制规范——基本规范(试行)》以及其他控制标准于截至2009年9月30日在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。

五、对外投资制度建立及执行情况

(一)对外投资制度的建立

公司根据《公司法》和有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》，制定了《公司对外投资管理制度》，经2009年2月7日第一届董事会第三次会议审议通过，并经2009年2月28日召开的2008年年度股东大会审议通过。2009年7月，公司根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》对《公司对外投资管理制度》进行了修订，2009年7月25日召开的2009年度第一次临时股东大会审议通过了修订的《公司对外投资管理制度》。

1、对外投资决策权限

董事会决定对外投资事项的权限：

①投资涉及的资产总额不超过公司最近一期经审计总资产的50%；

②年度累计投资项目不超过人民币3,000万元；

涉及关联交易的投资项目，董事会有权决定单一合同交易金额或连续12个月内同类标的的交易金额不超过公司最近一期经审计净资产绝对值百分之五的交易事项。对于投资额度在董事会审批权限内，但拟投资项目涉及关联方交易的，且根据国家证券监管部门的规定，应由股东大会审议批准的投资项目，仍需报请股东大会批准。

超出上述权限的其他重大投资项目由董事会提出建议，并报股东大会批准。

2、对外投资决策程序

①公司战略发展部对投资项目进行初步评估，提出初步投资建议，报公司经理办公会议初审。

②初审通过后，战略发展部对提出的投资项目，组织公司相关部门和人员(或委托外部咨询机构)，对项目进行可行性分析，并编制可行性分析报告及其他相关文件，上报董事会。

③董事会根据相关权限履行审批程序，一般应召开专门的董事会会议进行讨论，超出董事会权限的，提交股东大会审议。股东大会或者董事会对投资事项做出决议时，与该投资事项有利害关系的股东或者董事应当回避表决。

④签订正式投资协议。

⑤组织项目实施。

⑥公司主管经理(或指定的项目负责人)应向董事会及时汇报投资进展情况。当投资条件发生重大变化，可能影响投资效益时，应及时提出对投资项目暂停或调整计划等建议，并按审批程序重新报请董事会或股东大会审议。

3、对外投资管理

对外投资的管理，主要是对长期投资所成立的子公司的管理或是依据公司与其他共同投资人签订的协议，对投资形成的参股公司的管理。在实施管理的过程中，至少应当强化对以下关键方面或者关键环节的风险控制，并采取相应的管理措施：

①对子公司的组织及人员管理，通过选任董事、经理(或者总裁、厂长)、总会计师(或者财务总监、财务负责人)等方式行使出资人权力。

②对子公司业务层面的管理，通过建立业绩目标、预算管理、重大投资、筹资、利润分配的管理、对外担保管理、对外捐赠管理、关联交易管理、考核与审计监督等制度和程序，对子公司运营情况和财务状况实施有效管理。

③合并财务报表及其管理，明确合并财务报表编制与报送流程及审批制度，确保母子公司合并财务报表的真实可靠。

(二)对外投资制度的执行情况

2009年2月,公司投资海南科净源255万元,占该公司注册资本的比例为51%。根据公司对外投资权限及决策程序,2009年2月14日,公司召开第一届董事会第四次会议,审议通过了《关于成立海南科净源环保科技有限公司的议案》。

六、担保制度建立及执行情况

为保障公司及公司股东的经济利益,依法规范公司的对外担保行为,防范财务风险,确保公司稳健经营,根据《公司法》、《担保法》及《公司章程》,制定了《北京科净源科技股份有限公司对外担保管理制度》(以下简称“对外担保制度”),并经2009年2月28日召开的2008年年度股东大会审议通过。2009年7月,公司根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》对公司的对外担保制度进行了修订,2009年7月25日召开的2009年度第一次临时股东大会审议通过了修订的对外担保制度。

(一)对外担保的决策权限及程序

1、对外担保的审批权限

(1)公司下属子公司对外提供担保,必须经公司股东大会批准。

(2)公司发生《深圳证券交易所创业板股票上市规则》9.1条规定的“提供担保”事项时,应当经董事会审议后及时对外披露。

(3)公司下列对外担保行为,须经股东大会审议通过:

①单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保;

②公司及其控股子公司的对外担保总额,超过公司最近一期经审计净资产50%以后提供的任何担保;

③为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保;

④连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%;

⑤连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过3,000万元;

⑥对股东、实际控制人及其关联人提供的担保；

⑦深圳证券交易所或者公司章程规定的其他担保情形。

董事会审议担保事项时，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。股东大会审议本款第④项担保事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

2、对外担保决策程序

公司对外提供担保时，应要求被担保的债务人向公司财务部提交书面申请(附表式)，同期的会计报表及主合同，经财务部预审、财务总监初审、总经理复审后转董事会秘书提交董事会审批。需股东大会批准的，由公司董事会提交股东大会审议。

(二)对外担保制度的执行情况

报告期内，公司不存在对外担保的情况。

七、投资者权益保护措施

为加强公司与投资者和潜在投资者(以下统称“投资者”)之间的信息沟通，促进投资者对公司的了解和认同，加深公司与投资者之间的良性互动关系，倡导理性投资，切实保护投资者的利益，公司在《公司章程》中对于保障投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利方面均进行了安排。此外，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司信息披露管理办法》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规和规范的规定，结合本公司实际，制定了《北京科净源科技股份有限公司投资者关系管理制度》(以下简称“投资者关系制度”)及《北京科净源科技股份有限公司信息披露管理制度》(以下简称“信息披露制度”)。通过这些相互配套的制度建设，公司将与投资者建立起一个互相信任、利益一致的公共关系。

(一)严格履行信息披露义务

公司首次公开发行股票并上市后，将按照信息披露应遵循的法律、法规、规则以及公司章程的规定，认真履行信息披露义务，及时公告公司涉及重要生产经营、重大投资、重要财务决策等方面的事项，包括公布中报、年报、临时公告等。

公司董事会负责公司信息披露并承担相应的责任；公司董事会秘书具体负责公司日常信息披露，与证券监管部门及证券交易所的联系，解答投资者的有关问题。

公司董事会秘书：杨忠良

电 话：010-88591716

传 真：010-88591716 转 808

(二)享有资产收益安排

投资者作为公司股东，是拥有公司股权的利益主体，拥有与股权份额相应的基本权利。公司首次公开发行股票并上市后，投资者享有资产收益的具体安排情况详见本招股说明书之“第十节 财务会计信息与管理层分析”之“十六、公司最近三年股利分配政策和实际股利分配情况”。

(三)投资者参与公司重大决策、选择管理者的安排

《公司章程》中明确规定公司股东在享有参与公司重大决策、选择管理者方面具有下列权利：

- 1、依法请求召开、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；
- 2、对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；
- 3、股东大会在选举两名以上非由职工代表担任的董事、监事时，应该实行累积投票制度。股东可以集中其拥有的表决权选举一人，也可以将表决权票分散选举数人，由所得表决票票数代表表决权较多者当选。

第十节 财务会计信息与管理层分析

本节所引用的财务数据，非经特别说明，均依据天健光华(北京)会计师事务所有限公司出具的天健光华审(2009)GF 字第 010066 号审计报告。本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司 2006 年度、2007 年度、2008 年度、2009 年 1-9 月经审计的会计报表及附注的主要内容，公司提醒投资者认真阅读审计报告全文，以获取全部的财务资料。本节中除另有注明外，所有金额均以人民币元为货币单位。

一、财务报表

(一)合并报表

1、合并资产负债表

资产	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
流动资产：				
货币资金	14,117,655.04	13,386,888.35	3,772,452.42	3,136,499.20
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	815,500.00	210,000.00	-	-
应收账款	46,589,626.36	37,277,129.48	28,981,711.41	23,142,470.64
预付款项	2,444,610.79	1,397,520.68	2,984,607.00	1,780,317.94
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	3,663,284.12	1,795,134.58	1,458,415.92	4,081,403.50
存货	13,308,890.98	12,439,872.28	3,101,392.00	2,220,823.61
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	-	-	-	-
流动资产合计	80,939,567.29	66,506,545.37	40,298,578.75	34,361,514.89
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-

固定资产	11,784,797.48	12,097,830.03	675,370.58	281,963.47
在建工程	-	-	9,513,800.00	-
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
公益性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	4,615,517.35	5,343,858.86	6,316,814.17	7,116,463.50
开发支出	3,090,857.54	1,158,467.34	-	-
商誉	27,233.70	27,233.70	27,233.70	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	1,027,482.67	708,339.07	493,144.53	364,508.04
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	20,545,888.74	19,335,729.00	17,026,362.98	7,762,935.01
资产总计	101,485,456.03	85,842,274.37	57,324,941.73	42,124,449.90

负债及股东权益	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
流动负债：				
短期借款	10,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	12,224,048.71	12,633,827.02	7,318,309.86	9,377,990.41
预收款项	2,915,789.88	8,940,289.23	1,530,536.31	2,880,344.07
应付职工薪酬	-	-	-	701,346.65
应交税费	3,980,529.85	3,325,058.66	8,670,748.19	4,153,658.05
应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	3,545,156.00	4,537,000.00	6,984,000.00	55,244.00
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	32,665,524.44	32,436,174.91	27,503,594.36	20,168,583.18
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	451,783.40	655,085.93	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
递延收益	560,000.00	770,000.00	560,000.00	560,000.00
非流动负债合计	1,011,783.40	1,425,085.93	560,000.00	560,000.00
负债合计	33,677,307.84	33,861,260.84	28,063,594.36	20,728,583.18

股东权益：				
股本	40,000,000.00	40,000,000.00	16,000,000.00	16,000,000.00
减：库存股	-	-	-	-
资本公积	1,013,252.18	1,013,252.18	1,000,000.00	1,000,000.00
盈余公积	1,111,605.90	1,111,605.90	1,226,134.74	439,586.67
未分配利润	25,468,718.77	9,856,155.45	11,035,212.63	3,956,280.05
外币报表折算差额	-	-	-	-
归属于母公司股东权益	67,593,576.85	51,981,013.53	29,261,347.37	21,395,866.72
少数股东权益	214,571.34	-	-	-
股东权益合计	67,808,148.19	51,981,013.53	29,261,347.37	21,395,866.72
负债和股东权益合计	101,485,456.03	85,842,274.37	57,324,941.73	42,124,449.90

2、合并利润表

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
一、 营业收入	67,679,369.18	74,054,301.57	48,021,377.80	30,197,474.72
减： 营业成本	31,373,933.13	33,726,695.56	23,220,294.65	14,213,905.04
营业税金及附加	1,623,592.91	1,359,491.36	529,955.56	430,774.18
销售费用	7,644,745.95	8,957,802.14	8,666,897.53	6,736,296.63
管理费用	8,018,497.05	8,877,317.05	5,674,747.86	5,244,899.67
财务费用	343,345.31	423,706.23	289,111.25	204,362.60
资产减值损失	60,773.80	1,238,520.46	717,457.52	7,751.41
加： 公允变动收益（损失以“-”填列）				
投资收益	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
二、 营业利润（亏损以“-”填列）	18,614,481.03	19,470,768.77	8,922,913.43	3,359,485.19
加： 营业外收入	810,942.00	1,318,000.00	600,000.00	168,000.00
减： 营业外支出	-	-	-	374,093.50
其中：非流动资产处置损失				
三、 利润总额（亏损以“-”填列）	19,425,423.03	20,788,768.77	9,522,913.43	3,153,391.69
减： 所得税费用	4,210,788.37	4,069,102.61	1,657,432.78	551,727.95
四、 净利润（净亏损以“-”填列）	15,214,634.66	16,719,666.16	7,865,480.65	2,601,663.74
归属于母公司所有者的净利润	15,612,563.32	16,719,666.16	7,865,480.65	2,601,663.74
少数股东损益	-397,928.66	-	-	-
五、 每股收益：				
（一）基本每股收益	0.39	0.42	0.20	0.07
（二）稀释每股收益	0.39	0.42	0.20	0.07
六、 其他综合收益	-	-	-	-
七、 综合收益总额	15,214,634.66	16,719,666.16	7,865,480.65	2,601,663.74
归属于母公司所有者的综合收益总额	15,612,563.32	16,719,666.16	7,865,480.65	2,601,663.74
归属于少数股东的综合收益总额	-397,928.66	-	-	-

3、合并现金流量表

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
一、 经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	58,195,807.31	78,898,062.10	48,259,382.95	28,659,569.00
收到的税费返还	-	-	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	5,700,924.51	3,263,778.83	3,887,825.53	1,566,260.31
现金流入小计	63,896,731.82	82,161,840.93	52,147,208.48	30,225,829.31
购买商品、接受劳务支付的现金	36,098,696.37	41,165,358.71	24,970,582.25	12,324,290.36
支付给职工以及为职工支付的现金	7,935,841.98	8,842,505.07	4,759,468.69	5,523,898.33
支付的各项税费	10,464,264.57	14,379,116.50	2,987,826.94	2,149,938.90
支付的其他与经营活动有关的现金	12,066,238.58	9,926,626.72	10,802,995.59	8,778,597.63
现金流出小计	66,565,041.50	74,313,607.00	43,520,873.47	28,776,725.22
经营活动产生的现金流量净额	-2,668,309.68	7,848,233.93	8,626,335.01	1,449,104.09
二、 投资活动产生的现金流量				
收回投资所收到现金	-	-	-	-
取得投资收益所收到现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	-	-	-	-
处置子公司及其他经营单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
现金流入小计	-	-	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,398,871.10	1,313,474.00	5,455,322.68	47,440.00
投资所支付的现金	-	-	-	-
取得子公司及其他经营单位支付的现金净额	-	-	4,658,214.11	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
现金流出小计	3,398,871.10	1,313,474.00	10,113,536.79	47,440.00
投资活动产生的现金流量净额	-3,398,871.10	-1,313,474.00	-10,113,536.79	-47,440.00
三、 筹资活动产生的现金流量				
吸收投资所收到的现金	612,500.00	6,000,000.00	-	-
取得借款所收到的现金	12,000,000.00	5,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	9,173,200.00	4,600,000.00	-
现金流入小计	12,612,500.00	20,173,200.00	7,600,000.00	3,000,000.00
偿还债务所支付的现金	5,203,302.53	5,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
分配股利、利润和偿付利息所支付的现金	251,250.00	420,324.00	226,845.00	191,070.00
支付的其他与筹资活动有关的现金	360,000.00	11,673,200.00	2,250,000.00	-
现金流出小计	5,814,552.53	17,093,524.00	5,476,845.00	3,191,070.00
筹资活动产生的现金流量净额	6,797,947.47	3,079,676.00	2,123,155.00	-191,070.00
四、 汇率变动对现金的影响	-	-	-	-

五、 现金及现金等价物净增加额	730,766.69	9,614,435.93	635,953.22	1,210,594.09

(二)母公司报表

1、 母公司资产负债表

资产	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
流动资产：				
货币资金	4,062,907.41	5,109,166.48	3,430,666.53	3,136,499.20
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	815,500.00	210,000.00	-	-
应收账款	31,297,166.68	28,703,602.21	28,720,596.31	23,142,470.64
预付款项	1,481,087.71	794,293.62	572,487.00	1,780,317.94
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	3,442,448.27	1,562,834.58	1,413,765.92	4,081,403.50
存货	9,881,467.84	8,519,599.97	839,280.65	2,220,823.61
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	-	-	-	-
流动资产合计	50,980,577.91	44,899,496.86	34,976,796.41	34,361,514.89
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	5,637,500.00	5,000,000.00	5,000,000.00	
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	11,547,628.45	12,017,349.03	572,473.58	281,963.47
在建工程	-	-	9,513,800.00	-
工程物资	-	-	-	-
固定资产清理	-	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-	-
公益性生物资产	-	-	-	-
油气资产	-	-	-	-
无形资产	4,615,517.35	5,343,858.86	6,316,814.17	7,116,463.50
开发支出	3,090,857.54	1,158,467.34	-	-
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	524,278.56	588,288.08	472,126.67	364,508.04
其他非流动资产	-	-	-	-
非流动资产合计	25,415,781.90	24,107,963.31	21,875,214.42	7,762,935.01
资产总计	76,396,359.81	69,007,460.17	56,852,010.83	42,124,449.90

负债及股东权益	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
流动负债：				
短期借款	10,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
交易性金融负债	-	-	-	-
应付票据	-	-	-	-
应付账款	5,970,744.46	7,269,157.72	6,696,280.35	9,377,990.41
预收款项	2,419,939.88	1,215,676.23	1,445,736.31	2,880,344.07
应付职工薪酬	-	-	-	701,346.65
应交税费	842,469.75	823,416.39	8,662,959.80	4,153,658.05
应付利息	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	3,277,532.78	10,072,665.10	7,225,687.00	55,244.00
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
其他流动负债	-	-	-	-
流动负债合计	22,510,686.87	22,380,915.44	27,030,663.46	20,168,583.18
非流动负债：				
长期借款	-	-	-	-
应付债券	-	-	-	-
长期应付款	451,783.40	655,085.93	-	-
专项应付款	-	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延所得税负债	-	-	-	-
其他非流动负债	560,000.00	770,000.00	560,000.00	560,000.00
非流动负债合计	1,011,783.40	1,425,085.93	560,000.00	560,000.00
负债合计	23,522,470.27	23,806,001.37	27,590,663.46	20,728,583.18
股东权益：				
股本	40,000,000.00	40,000,000.00	16,000,000.00	16,000,000.00
减：库存股	-	-	-	-
资本公积	1,013,252.18	1,013,252.18	1,000,000.00	1,000,000.00
盈余公积	1,111,605.90	1,111,605.90	1,226,134.74	439,586.67
未分配利润	10,749,031.46	3,076,600.72	11,035,212.63	3,956,280.05
外币报表折算差额	-	-	-	-
股东权益合计	52,873,889.54	45,201,458.80	29,261,347.37	21,395,866.72
负债和股东权益合计	76,396,359.81	69,007,460.17	56,852,010.83	42,124,449.90

2、母公司利润表

项目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年度
一、营业收入	38,676,541.59	43,312,113.31	48,021,377.80	30,197,474.72
减：营业成本	16,118,316.20	15,964,707.65	23,220,294.65	14,213,905.04

营业税金及附加	469,133.86	347,576.47	529,955.56	430,774.18
销售费用	7,049,109.99	8,957,802.14	8,666,897.53	6,736,296.63
管理费用	6,289,465.71	7,920,087.58	5,674,747.86	5,244,899.67
财务费用	343,932.92	423,384.42	289,111.25	204,362.60
资产减值损失	-426,730.13	774,409.41	717,457.52	7,751.41
加：公允变动收益（损失以 “-”填列）				
投资收益	-	1,100,000.00	-	-
其中：对联营企业和合 营企业的投资收益				
二、营业利润（亏损以“-”填列）	8,833,313.04	10,024,145.64	8,922,913.43	3,359,485.19
加：营业外收入	519,942.00	1,318,000.00	600,000.00	168,000.00
减：营业外支出	-	-	-	374,093.50
其中：非流动资产处置 损失				
三、利润总额（亏损以“-”填列）	9,353,255.04	11,342,145.64	9,522,913.43	3,153,391.69
减：所得税费用	1,680,824.30	1,402,034.21	1,657,432.78	551,727.95
四、净利润（净亏损以“-”填列）	7,672,430.74	9,940,111.43	7,865,480.65	2,601,663.74
五、其他综合收益	-	-	-	-
六、综合收益总额	7,672,430.74	9,940,111.43	7,865,480.65	2,601,663.74

3、母公司现金流量表

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	43,627,571.91	48,294,210.10	48,259,382.95	28,659,569.00
收到的税费返还	-	-	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	9,834,701.10	7,236,210.62	3,887,825.53	1,075,332.91
现金流入小计	53,462,273.01	55,530,420.72	52,147,208.48	29,734,901.91
购买商品、接受劳务支付的现金	26,098,362.39	28,575,258.66	24,970,582.25	12,324,290.36
支付给职工以及为职工支付的现金	6,450,359.26	8,021,347.60	4,759,468.69	5,523,898.33
支付的各项税费	6,841,598.35	13,069,327.81	2,987,826.94	2,149,938.90
支付的其他与经营活动有关的现金	17,461,271.45	7,052,188.70	10,802,995.59	8,287,670.23
现金流出小计	56,851,591.45	56,718,122.77	43,520,873.47	28,285,797.82
经营活动产生的现金流量净额	-3,389,318.44	-1,187,702.05	8,626,335.01	1,449,104.09
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资所收到现金	-	-	-	-
取得投资收益所收到现金	-	1,100,000.00	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长 期资产而收回的现金净额	-	-	-	-
处置子公司及其他经营单位收到的 现金净额	-	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-

现金流入小计	-	1,100,000.00	-	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,204,888.10	1,313,474.00	5,455,322.68	47,440.00
投资所支付的现金	637,500.00	-	-	-
取得子公司及其他经营单位支付的现金净额	-	-	5,000,000.00	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
现金流出小计	3,842,388.10	1,313,474.00	10,455,322.68	47,440.00
投资活动产生的现金流量净额	-3,842,388.10	-213,474.00	-10,455,322.68	-47,440.00
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资所收到的现金	-	6,000,000.00	-	-
取得借款所收到的现金	12,000,000.00	5,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	8,923,200.00	4,600,000.00	-
现金流入小计	12,000,000.00	19,923,200.00	7,600,000.00	3,000,000.00
偿还债务所支付的现金	5,203,302.53	5,000,000.00	3,000,000.00	3,000,000.00
分配股利、利润和偿付利息所支付的现金	251,250.00	420,324.00	226,845.00	191,070.00
支付的其他与筹资活动有关的现金	360,000.00	11,423,200.00	2,250,000.00	-
现金流出小计	5,814,552.53	16,843,524.00	5,476,845.00	3,191,070.00
筹资活动产生的现金流量净额	6,185,447.47	3,079,676.00	2,123,155.00	-191,070.00
四、汇率变动对现金的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-1,046,259.07	1,678,499.95	294,167.33	1,210,594.09

二、财务报表编制基础及合并财务报表范围及变化情况

(一)财务报表编制基础

发行人 2008 年 1 月 1 日之前执行原企业会计准则和《企业会计制度》，自 2008 年 1 月 1 日起执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》（“财会[2006]3 号”）及其后续规定。

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 7 号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》（证监会计字[2007]10 号）的要求，发行人假定 2007 年 1 月 1 日起即全面执行《企业会计准则》，并对 2007 年度和 2008 年度财务报表进行了重新表述；根据《企业会计准则第 38 号——首次执行企业会计准则》的规定，发行人对要求追溯调整的项目在相关会计年度进行了追溯调整，并对 2006 年度财务报表进行了重新表述。

发行人以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则——

基本准则》和其他各项具体会计准则、应用指南及准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。编制符合企业会计准则要求的财务报表需要使用估计和假设，这些估计和假设会影响到财务报告日的资产、负债和或有负债的披露，以及报告期间的收入和费用。

(二)会计报表合并范围的确定原则及合并会计报表的编制方法

1、合并范围的确定原则

公司将拥有实际控制权的子公司和特殊目的主体纳入合并财务报表范围。

2、合并会计报表的编制方法

合并财务报表按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来业已抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

子公司与公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于合并当期的年初已经发生，从合并当期的年初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表。

(三)纳入合并范围的子公司基本情况

截至 2009 年 9 月 30 日，纳入公司合并会计报表范围的子公司情况如下：

子公司名称	北京科净源设备安装工程有限公司	海南科净源环保科技有限公司
法定代表人	葛敬	葛敬
成立时间	2007 年 1 月 22 日	2009 年 2 月 26 日
注册地	北京市平谷区大兴庄镇顺福路 81 号	海南省海口市文华路 8 号建信隆华大厦 1707 室
注册资本	人民币 500 万元	人民币 500 万元
实收资本	人民币 500 万元	人民币 125 万元
经营范围	专业承包；水处理设备的技术开发与 服务、技术咨询(中介除外)；销售水	环境污染防治及综合利用，环境科技生态保护， 污水综合治理及环境工程的设计，咨询，施工及

	处理设备	相关技术服务；节能，绿色洁净生产技术，生物工程的技术开发；水质处理技术及其相关产品，水处理机电设备的研发，制造，销售，安装及服务(凡需行政许可的项目凭许可证经营)
公司期末对子公司实际投资额	人民币 500 万元	人民币 63.75 万元
公司持股比例	100%	51%

(四)报告期内合并范围的变化情况

2007 年 12 月 17 日公司以 500 万元购买科净源设备的全部股权，此次股权转让后科净源设备成为公司的全资子公司，并纳入公司合并资产负债表。

2009 年 2 月公司与自然人陈登峰、罗春娣共同出资设立海南科净源环保科技有限公司，注册资本为 500 万元，实收资本 125 万元，公司持有其 51%的股权，法定代表人为葛敬。该公司已于 2009 年 4 月纳入公司合并报表。

三、审计意见类型

公司已聘请天健光华(北京)会计师事务所有限公司审计了公司的财务报表，包括 2006 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日、2009 年 9 月 30 日的资产负债表及合并资产负债表，2006 年度、2007 年度、2008 年度、2009 年 1-9 月的利润表及合并利润表、股东权益变动表及合并股东权益变动表、现金流量表及合并现金流量表以及财务报表附注。天健光华(北京)会计师事务所有限公司出具了“天健光华审(2009)GF 字第 010066”标准无保留意见的审计报告，认为：公司财务报表已经按照《企业会计准则》的规定编制，在所有重大方面公允反映了公司 2009 年 9 月 30 日、2008 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日、2006 年 12 月 31 日的财务状况以及 2009 年 1-9 月、2008 年度、2007 年度、2006 年度的经营成果和现金流量。

四、发行人采用的主要会计政策和会计估计

(一)收入确认原则

1、收入确认政策

(1) 产品销售

在下列条件均能满足时予以确认：①公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方；②公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施控制；③收入的金额能够可靠地计量；④与交易相关的经济利益能够流入公司；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）提供劳务

对于同一会计年度内开始并完成的劳务，公司于劳务已经提供，相关的成本能够可靠计量，其经济利益能够流入时，确认收入的实现；对于开始和完成分属不同年度的劳务，如提供劳务的交易结果能够可靠估计，即劳务总收入和总成本能够可靠地计量，与交易相关的经济利益能够流入企业，劳务的完成程度能够可靠地确定时，按完工百分比法确认劳务收入。

（3）让渡资产使用权

公司在与让渡资产使用权相关的经济利益能够流入和收入的金额能够可靠的计量时确认让渡资产使用权收入。

2、收入确认的具体方法

（1）循环水系统治理产品

本公司销售的循环水系统治理产品主要是全程处理器等水处理设备，在产品发运至安装现场并经客户签收后，确认循环水系统治理产品的销售收入。

（2）水资源综合治理产品

本公司提供的水资源综合治理产品主要是为客户建设污水处理站，除销售水资源综合治理设备和材料外，还附有安装调试及技术服务的义务。本公司于污水处理站建设完成验收合格并交付客户后，确认水资源综合治理产品的销售收入。

（3）水资源综合治理工程

本公司作为工程建造方或工程分包方，与业主或总包方签订供货安装合同或工程施工合同。供货安装合同一般约定，本公司负责工程设计、设备和材料供货、安装和调试等内容；工程施工合同一般约定，本公司负责工程设计、土建工程、设备供货、设备安装、系统调试及技术指导等一系列内容。在合同价款方面，大部分合同采用合

同总价、分期支付的方式，不区分设备、材料供货和相关的服务进行单独计价，也不根据工程进度进行计价结算；少部分合同区分设备、材料供货和相关的服务进行单独计价。

①如果工程合同采用合同总价方式，则在工程最终完工并经业主验收后一次性确认收入。

②如果合同单独约定了的设备和材料及提供劳务部分的价款，且相关各部分的成本能够可靠计量，则在设备和材料或相关服务已经提供，并经业主或总包方进行了必要的验收后，分别确认工程合同收入。

(二)应收款项

本公司应收款项(包括应收账款和其他应收款)按合同或协议价款作为初始入账金额，并按下列标准确认坏账损失：凡因债务人破产，依照法律清偿程序清偿后仍无法收回；或因债务人死亡，既无遗产可供清偿，又无义务承担人，确实无法收回；或因债务人逾期未能履行偿债义务，经法定程序审核批准，该等应收账款列为坏账损失。

本公司坏账损失核算采用备抵法。在资产负债表日，除对列入合并范围内应收款项或有确凿证据表明不存在减值的应收款项不计提坏账准备之外，本公司将应收账款按不同的风险特征划分为单项金额重大的应收账款、单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收账款及其他不重大的应收账款。本公司采用摊余成本法，对单项金额重大(1,000,000.00 元以上)应收款项单独进行减值测试，经测试发生了减值的，按其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确定减值损失，计提坏账准备，对单项测试未减值的应收款项，汇同单项金额不重大的应收款项，按类似风险特征划分为若干组合，在资产负债表日对应收款项按账龄风险特征组合，按以下计提比例计提坏账准备：

类别	风险特征组合	账 龄					
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的应收账款	账龄	-	-	-	50%	80%	100%
其他不重大应收账款	账龄	5%	10%	30%	-	-	-

其他应收款主要为业务人员备用金、押金，以及其他往来，本公司根据其风险特征确定计提坏账准备比例如下：

类别	风险特征组合	账 龄			
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
单项金额不重大但按信用风险特征组合后该组合的风险较大的其它应收款	账龄	-	-	50%	100%
其他不重大其它应收款	账龄	5%	10%	-	-

本公司收回应收款项时，将取得的价款和应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

(三)存货

1、公司存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、半成品、产成品、项目成本、低值易耗品等。

2、存货取得和发出的计价及摊销

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。原材料、半成品、产成品发出时，采用加权平均法确定发出存货的实际成本。低值易耗品采用一次转销法摊销。项目成本归集从工程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，项目完成并经验收后，一次性结转营业成本。

3、存货盘存制度

公司的存货盘存制度为永续盘存制。公司定期对存货进行清查，盘盈利得和盘亏损失计入当期损益。

4、存货跌价准备计提方法

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。年末，在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因被淘汰、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因导致成本高于可变现净值的部分，以及承揽工程预计存在的亏损部分，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。

(四)长期股权投资

1、长期股权投资的分类、确认和计量

公司的长期股权投资包括对子公司的投资、对合营企业、联营企业的投资和其他长期股权投资。

(1)对子公司的投资

公司对子公司的投资按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

①同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值(或发行股份面值总额)的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

②非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。通过多次交换交易分步实现的企业合并，合并成本为每一单项交易成本之和。购买方为进行企业合并发生的各项直接相关费用计入企业合并成本。

购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。购买方对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

后续计量采用成本法核算，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。编制合并财务报表时按照权益法进行调整。

(2)对合营企业、联营企业的投资

公司对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

共同控制，是指按照合同约定对某项经济活动所共有的控制，仅在与该项经济活动相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意时存在。投资企业与其他方对被投资单位实施共同控制的，被投资单位为其合营企业；重大影响，是指对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。投资企业能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为其联营企业。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额应当计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

(3)其他长期股权投资

公司对被投资单位不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，按照初始投资成本计价。后续计量采用成本法核算，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，本公司按享有的被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

2、长期股权投资的减值

资产负债表日，若因市价持续下跌或被投资单位经营状况恶化等原因使长期股权投资存在减值迹象时，根据长期股权投资的公允价值减去处置费用后的净额与长期股权投资预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定长期股权投资的可收回金额。长期股权投资的可收回金额低于账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。长期股权投资减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

(五)固定资产

固定资产指同时满足与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业和该固定资产的成本能够可靠地计量条件的，为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

本公司固定资产按成本进行初始计量。其中，外购的固定资产的成本包括买价、增值税、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产之外，本公司对所有固定资产计提折旧。折旧方法采用年限平均法。

本公司的固定资产类别、预计使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下：

资产类别	预计使用寿命(年)	预计净残值率	年折旧率
房屋建筑物	40	5%	2.375%
办公设备	5	5%	19%
运输设备	5	5%	19%
机器设备	5	5%	19%

资产负债表日，固定资产按照账面价值与可收回金额孰低计价。若固定资产的可收回金额低于账面价值，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

对于持有待售的固定资产，本公司调整该项固定资产的预计净残值，使该固定资产的预计净残值反映其公允价值减去处置费用后的金额，但不得超过符合持有待售条件时该项固定资产的原账面价值，原账面价值高于调整后预计净残值的差额，应作为

资产减值损失计入当期损益。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

(六)无形资产

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

公司内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；公司内部研究开发项目开发阶段的支出，在同时满足下列条件时确认为无形资产，否则于发生时计入当期损益：(1)完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3)无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；(4)有足够的技术、财务资源和其它资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。公司无形资产主要系非专利技术和计算机软件，分别按照 10 年、5 年进行摊销。

资产负债表日，公司对无形资产按照其账面价值与可收回金额孰低计量，按可收回金额低于账面价值的差额计提无形资产减值准备，相应的资产减值损失计入当期损益。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

(七)政府补助

政府补助，是指公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。

与资产相关的政府补助，公司确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿公司已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

(八)所得税的会计处理方法

公司的所得税采用资产负债表债务法核算。资产、负债的账面价值与其计税基础存在差异的，按照规定确认所产生的递延所得税资产和递延所得税负债。

在资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债(或资产)，按照税法规定计算的预期应交纳(或返还)的所得税金额计量；对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

递延所得税资产的确认以公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限。对子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债，予以确认，但同时满足能够控制应纳税暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回的，不予确认；对子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产，该可抵扣暂时性差异同时满足在可预见的未来很可能转回即在可预见的将来有处置该项投资的明确计划，且预计在处置该项投资时，除了有足够的应纳税所得以外，还有足够的投资收益用以抵扣可抵扣暂时性差异时，予以确认。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核。除企业合并、直接在所有者权益中确认的交易或者事项产生的所得税外，公司将当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益。

(九)分部报告

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

- 1、该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；

2、管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；

3、能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

以经营分部为基础确定报告分部时，应当满足《企业会计准则第 35 号——分部报告》第八条规定的三个条件之一。未满足规定条件，但企业认为披露该经营分部信息对财务报告使用者有用的，也可将其确定为报告分部。

根据公司内部管理和报告的实际情况，报告期内，公司未划分经营分部，而是按产品销售业务和工程施工业务划分了业务分部。

(十)报告期会计政策、会计估计变更及会计差错调整情况

1、报告期会计政策变更

发行人假定于 2007 年 1 月 1 日即已全面执行财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》。根据中国证券监督管理委员会证监发[2006]136 号《关于做好与新会计准则相关财务会计信息披露工作的通知》和证监会计字[2007]10 号《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 7 号——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》的有关规定，公司在编制 2006 年、2007 年的申报财务报表时，以财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》为基础，分析《企业会计准则第 38 号——首次执行企业会计准则》第五条至第十九条对可比期间利润表和可比期初资产负债表的影响，按照追溯调整的原则，将调整后的可比期间利润表和资产负债表作为可比期间的申报财务报表，其中主要会计政策变化及影响数如下：

(1) 对所得税的会计处理由应付税款法改按资产负债表债务法核算。该会计政策的追溯调整对报表期间各年影响数如下：

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
影响期初净资产	—	472,126.67	364,508.04	363,345.33
影响净利润	—	—	107,618.63	1,162.71
影响期末净资产	—	472,126.67	472,126.67	364,508.04
其中：对归属于母公司所有者权益的影响	—	472,126.67	472,126.67	364,508.04

(2) 根据新企业会计准则的规定，公司将应付福利费余额于 2008 年度一次性计

入了期间费用。假定其 2007 年计入期间费用，该项会计政策变更对报表期间各年影响数如下：

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
期初净资产	-	1,175,947.61	-	-
净利润	-	-1,226,102.33	1,175,947.61	-
期末净资产	-	-50,154.72	1,175,947.61	-
其中：对归属于母公司所有者权益的影响	-	-50,154.72	1,175,947.61	-

2、报告期会计估计变更

报告期内，公司未发生会计估计变更事项。

3、重大前期差错更正

发行人在编制 2008 年申报财务报表时，对重要的前期差错进行了更正，主要事项及调整原因如下：

（1）调整应于前期结转的成本费用，减少净资产 137.07 万元

前期已确认收入但成本未及时结转的挂账存货，累计调整增加营业成本 86.49 万元；已领用售后维修未及时结转费用的原材料，调整增加期间费用 23.51 万元；货已购入并结转成本但未及时取得发票的预付款项，调整增加营业成本 27.07 万元。

（2）调整减少应收账款坏账准备，增加净资产 157.50 万元

原始报表对 2007 年末的应收账款账龄划分不准确，根据公司重新确定的 2007 年末应收账款的账龄分布，按厘定的坏账计提政策，申报报表 2007 年末应计提坏账准备 303.95 万元，与原始报表比较，2007 年末调整减少应收账款坏帐准备 157.50 万元。

（3）调整减少应交税费，增加净资产 33.86 万元

申报报表根据调整后的报告期内营业收入及纳税所得额，重新确定了各年的应交流转税和企业所得税。与原始报表比较，应调减应交流转税 14.85 万元，调减应交企业所得税 19.01 万元。

4、原始财务报表和申报财务报表 2006 年数据差异较大的原因

2006 年公司申报财务报表与原始财务报表数据差异较大，截至 2006 年 12 月 31

日，申报报表累计调增净资产 300.09 万元，其中调增 2006 年度申报报表净利润 225.16 万元，调增 2006 年年初净资产 74.93 万元。调整事项分为重要前期差错更正和会计政策变更两类，重要前期差错更正共调增净资产 263.64 万元，会计政策变更共调增净资产 36.45 万元。2006 年度申报报表主要调整事项如下表：

单位:万元

申报报表调整事项	影响 2006 年度		影响年初净资产	影响净资产合计
	利润	其他净资产		
营业收入跨期调整	569.77	-	2,119.49	2,689.26
营业成本跨期调整	16.19	-	-1,666.62	-1,650.44
营业税金及附加调整	-29.04	-	-59.25	-88.29
工资福利费跨期调整	-252.49	-	-	-252.49
无形资产摊销调整	-62.00	-	-62.96	-124.96
补提应收款项坏账准备	-0.78	-	-242.23	-243.01
政府补助调整	13.00	-21.00	-	-8.00
调整应交所得税费用	-48.37	-	-11.68	-60.04
其他	18.76	-	-17.16	1.60
前期差错调整小计	225.04	-21.00	59.60	263.64
确认递延所得税资产	0.12	-	36.33	36.45
会计政策变更调整小计	0.12	-	36.33	36.45
合计	225.16	-21.00	95.93	300.09

(1) 营业收入跨期调整，影响净资产 2,689.26 万元

2008 年度以前，公司未严格执行根据“产品发运至安装现场并经客户签收后”确认产品销售收入的会计政策，一般是开具商业发票时确认收入，故造成收入确认的跨期。公司对合同执行情况，包括发货时点、收入确认、应收预收款项等进行了全面整理。根据上述会计政策，申报报表重新确认了已实现的营业收入。截止 2006 年 12 月 31 日，公司累计少确认营业收入 2,689.26 万元，其中 2006 年少确认 569.77 万元，以前年度少确认 2,119.49 万元。申报报表对上述重要会计差错进行了追溯调整。

(2) 营业成本跨期成本调整，影响净资产-1,650.44 万元

2006 年度以前，由于收入确认的延后，营业成本的结转相应滞后，故形成营业成本的跨期。根据营业收入的重新确认情况，公司 2006 年之前应转未转的成本共计 1,666.62 万元，其中于存货挂账的成本为 1,080.47 万元，已实际销售但未暂估入账的应付采购款 586.16 万元；2006 年起，公司根据产品出库来结转成本，经核对，当期误多

结转成本 16.19 万元。申报报表对上述重要会计差错进行了追溯调整。

(3) 营业税金及附加调整, 影响净资产-88.29 万元

根据收入调整的具体情况, 公司将应缴纳营业税的收入计提了营业税 61.98 万元, 根据计提的流转税金额补计城建税及教育费附加 26.31 万元。申报报表对上述重要会计差错进行了追溯调整。

(4) 工资福利费跨期调整, 影响净资产-252.49 万元

2006 年底, 公司应付福利费借方余额为 183.15 万元, 根据应付福利费计提标准, 截止 2006 年应补计 252.49 万元, 分别应计入管理费用 104.79 万元, 销售费用 147.92 万元。申报报表对上述重要会计差错进行了追溯调整。

(5) 无形资产摊销调整, 影响净资产-124.96 万元

公司无形资产系股东投入的非专利技术, 应自投入当月开始摊销, 公司实际摊销起始日均晚于投入日期。根据公司无形资产摊销政策, 截止 2006 年 12 月 31 日无形资产应补计累计摊销 124.96 万元, 其中 2006 年度补计摊销 62.00 万元, 2006 年以前补计调整 62.96 万元。申报报表对上述重要会计差错进行了追溯调整。

(6) 补提应收款项坏账准备, 影响净资产-243.01 万元

2006 年及以前年度, 公司未按帐龄分析法正确计提应收款项的坏账准备, 根据公司坏账政策及应收款项的账龄分布, 截止 2006 年 12 月 31 日应补计提取应收款项坏账 243.01 万元, 其中 2006 年度当年补计 0.78 万元, 以前年度补计 242.23 万元。申报报表对上述重要会计差错进行了追溯调整。

(7) 政府补助调整, 影响净资产-8.00 万元

公司将政府拨付的海淀园专利实施基金 13.00 万元计入其他应付款, 将收到的海淀区创新基金拨款 21.00 万元计入资本公积。根据上述政府补助的性质, 专利实施基金 13.00 万元应记入补贴收入, 创新基金拨款 21.00 万元应重分类至递延收益。申报报表对上述重要会计差错进行了追溯调整。

(8) 调整应交所得税费用, 影响净资产-60.04 万元

根据申报报表调整后应纳税所得额,截止 2006 年 12 月 31 日应补计当期所得税费用 60.04 万元,其中应补计 2006 年度所得税费用 48.37 万元,以前年度所得税费用 11.68 万元。申报报表对上述重要会计差错进行了追溯调整。

(9) 确认递延所得税资产,影响净资产 36.45 万元

根据新会计准则对所得税采用资产负债表法进行追溯调整,截止 2006 年 12 月 31 日应确认递延所得税资产 36.45 万元,其中确认 2006 年度递延所得税资产 0.12 万元,以前年度递延所得税资产 36.33 万元。申报报表对上述会计政策变更进行了追溯调整。

五、适用税率及享受的主要财政税收优惠政策

(一)所得税

公司名称	税率
本公司	15%
科净源设备	25%、27%
海南科净源	25%

公司系在中关村科技园区注册的高新技术企业,2006 年度、2007 年度均享受 15% 的所得税优惠税率。科净源设备 2007 年度适用的企业所得税率为 27%。

全国人民代表大会于 2007 年 3 月 16 日通过了《中华人民共和国企业所得税法》(以下简称“新所得税法”),新所得税法自 2008 年 1 月 1 日起施行。

2008 年 12 月 24 日,公司取得了北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》(证书编号:GR200811001938),认定有效期三年。根据高新技术企业认定和税收优惠的相关政策,公司 2008 年、2009 年、2010 年连续三年按 15% 的税率征收企业所得税。

科净源设备适用的企业所得税率自 2008 年 1 月 1 日从 27%调整至 25%。

海南科净源成立于 2009 年 2 月,按新所得税法规定适用 25% 的所得税税率。

(二)其他税种

税目	纳税(费)基础	税(费)率

税目	纳税(费)基础	税(费)率
增值税	产品销售收入	17%
营业税 ^注	营业收入	3%、5%
城建税	应交流转税额	7%
教育费附加	应交流转税额	3%

注：公司与建筑安装行业相关的收入适用 3%的营业税税率，与技术开发、技术服务相关的收入适用 5%的营业税税率。

六、分部信息

根据《企业会计准则第 35 号——分部报告》及《财政部关于印发企业会计准则解释第 3 号的通知》的规定，公司业务分部划分为产品销售和工程施工两个分部。报告期内，公司从事产品销售业务，科净源设备从事工程施工业务。由于 2006 年度和 2007 年度尚未收购科净源设备，故无工程施工业务，不需要划分业务分部。

2008 年度和 2009 年 1-9 月的相关财务数据列示见下表：

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年度
产品销售	3,867.65	4,331.21
工程施工	3,488.35	3,193.22
分部间抵销	588.06	119.00
合计	6,767.94	7,405.43

2008 年和 2009 年 1-9 月产品销售分部收入主要包括科净源的循环水系统治理产品销售业务收入和水资源综合治理产品销售业务收入，工程施工收入主要为科净源设备的水资源综合治理工程施工业务收入。详细情况参见本节内容之“十三、盈利能力分析”之“(二)营业收入分析”。

2008 年和 2009 年 1-9 月各业务分部的营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年度
产品销售	1,611.83	1,596.47
工程施工	2,113.62	1,895.20
分部间抵销	588.06	119.00
合计	3,137.39	3,372.67

2008 年和 2009 年 1-9 月产品销售分部营业成本主要包括科净源的循环水系统治理产品销售业务成本和水资源综合治理产品销售业务成本，工程施工成本主要为科净源设备的水资源综合治理工程施工业务成本。详细情况参见本节内容之“十三、盈利能力分析”之“(四)利润表主要项目分析”。

七、非经常性损益

单位：元

项 目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
非经常性损益项目：				
1、非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分		-	-	-
2、越权审批或无正式批准文件或偶发性的税收返还、减免		-	-	-
3、计入当期损益的政府补助，但与企业业务密切相关、符合国家政策规定、按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外	791,000.00	1,250,000.00	600,000.00	168,000.00
4、计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		-	-	-
5、企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		-	-	-
6、非货币性资产交换损益			-	-
7、委托他人投资和管理资产的损益		-	-	-
8、因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		-	-	-
9、债务重组损益		-	-	-
10、企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		-	-	-
11、交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		-	-	-
12、同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益		-	-	-
13、与公司主营业务无关的或有事项产生的损益			-	-
14、除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产和可供出		-	-	-

售金融资产取得的投资收益				
15、单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		-	-	-
16、对外委托贷款取得的损益		-	-	-
17、采用公允价值计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		-	-	-
18、根据税收、会计法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		-	1,175,947.61	-
19、受托经营取得的托管费收入		-	-	-
20、除上述各项之外的其他营业外收支净额	19,942.00	68,000.00	-	-374,093.50
21、其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
影响利润总额	810,942.00	1,318,000.00	1,775,947.61	-206,093.50
减：所得税	150,741.30	197,700.00	90,000.00	-30,914.03
影响净利润	660,200.70	1,120,300.00	1,685,947.61	-175,179.48
影响少数股东损益	-	-	-	-
影响归属于母公司普通股股东净利润	660,200.70	1,120,300.00	1,685,947.61	-175,179.48
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东净利润	14,952,362.62	15,599,366.16	6,179,533.04	2,776,843.22

1、政府补助情况

(1)2006 年获得政府补助情况

根据《海淀园中小企业专利实施支持办法》(《海淀区人民政府关于支持中小型高新技术企业的“绿色行动”纲要》(以下简称“《绿色行动纲要》”)配套实施办法十五),公司专利技术“全自动全程水处理器”获 2005 年海淀园专利实施资金补助 10 万元。

根据《海淀园高新技术企业生产经营场所支持办法》(《绿色行动纲要》配套实施办法六),海淀区管委会对公司租赁生产经营场所予以资助 3.8 万元。

根据《海淀园高新技术企业标准化战略促进办法》(《绿色行动纲要》配套实施办法十六),公司“射频式物理场水处理设备技术条件”获海淀区标准实施补助 3 万元。

(2)2007 年获得政府补助情况

根据《海淀园高新技术企业生产经营场所支持办法》(《绿色行动纲要》配套实施办法六),公司获得海淀区财政局资助的购置生产经营场所资助款 60 万元。

(3)2008 年获得政府补助情况

根据《关于 2008 年海淀区促进环保产业推动循环经济发展专项资金支持项目的公告》，公司速分生化污水处理系统及装置项目获得海淀区发展和改革委员会的资金支持人民币 60 万元。

公司获得北京技术交易促进中心资助的“2006 年度北京市科委《企业创新应用自主知识产权与技术标准试点》专项资金”立项支持，项目资助经费额度为 35 万元。该项目于 2008 年 6 月验收通过。

根据北京市工业促进局下发的《关于下达 2008 年度第二、第三批工业发展资金中小企业发展专项资金计划的通知》(京工促发【2008】213 号)，发行人承建的《水处理奥运项目示范工程》获得财政资金人民币 30 万元。

(4)2009 年获得政府补助情况

2005 年 9 月，中关村科技园区海淀园管理委员会与发行人签订《海淀园创新资金资助补贴》合同，对发行人速分生化球项目进行补助 30 万元。目前，该项目已完成验收，公司将上述补助计入营业外收入。

2009 年度，发行人收到中关村科技园区管理委员会拨付的中小企业改制补助款 20 万元，计入营业外收入。

2009 年 8 月，科净源设备收到北京市平谷区大兴庄镇人民政府拨付的财政补助 29.1 万元，计入营业外收入。

2、根据新会计准则调整

根据《企业会计制度》发行人 2008 年前每年按工资总额计提 14%的福利费，根据《企业会计准则—首次执行企业会计准则》的规定，首次执行日企业的应付福利费余额，全部转入应付职工薪酬，首次执行日后的第一个会计期间，按照企业实际情况和职工福利计划确认应付职工薪酬(职工福利)，该项金额与首次执行日转入应付福利费的余额与当年度实际使用额之间的差额，调整管理费用。截至 2008 年 12 月 31 日，公司应付福利费的余额 117.60 万元，相应调整 2007 年管理费用。

3、其他营业外收支

(1)发行人于 2005 年 4 月 20 日与西安工业学院签订了一份水处理合同(合同编号 05-15)，合同金额 179.144 万元。后因西安工业学院自身原因致使合同一直未能履行完毕。2008 年 11 月公司与西安工业学院签订补充协议，约定：因合同延期执行，由西安工业学院向公司支付补偿款 6.8 万元，并继续执行该合同。2009 年 3 月该合同执行完毕，公司已取得完工验收单。

(2)根据北京市海淀区国家税务局稽查局税务行政处罚决定书-海国税稽罚[2006]185 号对公司接受客户虚开增值税发票的行为处罚，对不予抵扣的进项税额处以 0.5 倍罚款 72,624.16 元，另征收滞纳金 301,469.34 元，合计 374,093.50 元。详细情况参见本招股说明书“第九节 公司治理”之“二、发行人近三年及一期违法违规行情况”。

(3) 根据《中关村科技园区瞪羚计划》，2009 年发行人获得中关村科技园区管委会的贷款贴息 19,942 元。

八、主要财务指标

根据公司近三年一期经审计之财务报表数据，公司主要财务指标如下：

项 目	2009 年 9 月 30 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日	2006 年 12 月 31 日
流动比率(倍)	2.48	2.05	1.47	1.70
速动比率(倍)	2.07	1.67	1.35	1.59
资产负债率(母公司)	30.79%	34.50%	48.53%	49.21%
归属于发行人股东的每股净资产	1.32	1.13	1.83	1.34
无形资产(扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后)占净资产的比例	11.36%	12.51%	21.59%	33.26%
项 目	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
应收账款周转率(次)	1.46	2.01	1.67	1.19
存货周转率(次)	2.44	4.34	8.73	6.40
息税折旧摊销前利润(万元)	2,033.16	2,140.51	1,020.48	435.35
归属于发行人股东的净利润	1,561.26	1,671.97	786.55	260.17
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润	1,495.24	1,559.94	617.95	277.68
利息保障倍数(倍)	69.69	50.93	44.99	22.78
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	-0.07	0.20	0.54	0.09
每股净现金流量(元)	0.02	0.24	0.04	0.08

注：上述指标中，除资产负债率为母公司报表数据外，其他均为合并报表指标。

根据公司近三年经审计之财务报表数据，按照《公开发行证券公司信息披露编报

规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2007 年修订)计算的公司净资产收益率和每股收益如下表所示:

报告期利润		净资产收益率		每股收益	
		全面摊薄	加权平均	基本	稀释
2009年 1-9月	归属于公司普通股股东的净利润	23.10%	26.11%	0.39	0.39
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	22.12%	25.01%	0.37	0.37
2008年度	归属于公司普通股股东的净利润	32.16%	41.16%	0.42	0.42
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	30.01%	38.40%	0.39	0.39
2007年度	归属于公司普通股股东的净利润	26.88%	31.05%	0.20	0.20
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	21.12%	24.40%	0.16	0.16
2006年度	归属于公司普通股股东的净利润	12.16%	12.95%	0.07	0.07
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.98%	13.82%	0.07	0.07

九、设立时及报告期内资产评估情况

(一)2000 年公司设立时评估

2000 年 9 月 26 日,科净源环宇成立时注册资本为 280 万元。其中,姜晓东以“中性水处理器”、“复合过滤器”及“全程水处理器”三项非专利技术出资 162.49 万元,以实物资产出资 53.405 万元;刘军以货币出资 64.105 万元。

北京方诚会计师事务所有限责任公司接受姜晓东委托,以 2000 年 9 月 18 日为评估基准日,对上述实物及非专利技术进行了评估。本次评估的范围为股东姜晓东拟投资入科净源环宇的存货、固定资产及非专利技术。对存货、固定资产采用重置成本法进行评估;对非专利技术采用收益现值法进行评估。2000 年 9 月 20 日,北京方诚会计师事务所有限责任公司出具了《资产评估报告》(方会评报字[2000]第 035 号,方会评报字[2000]第 036 号)。本次资产评估结果如下:

单位:万元

序号	项目	账面价值	调整后账面值	评估价值	增减值	增值率 (%)
		A	B	C	D=C-B	E=(C-B)/B*100
1	流动资产	42.80	42.80	42.80		
2	固定资产	11.40	11.40	10.605		
3	非专利技术	--	--	162.49		
4	资产总计	--	--	215.895		

(二)2008 年公司整体变更时评估

公司由有限责任公司整体变更为股份有限公司时，根据《公司注册资本登记管理规定》，由北京中证资产评估有限公司对公司经审计的全部资产及负债进行了评估，评估基准日为 2008 年 7 月 31 日，采用了资产基础法作为评估方法，并于 2008 年 9 月 1 日出具了中证评报字[2008]第 059 号评估报告。

根据评估报告，公司截至 2008 年 7 月 31 日净资产账面值 4,155.38 万元，调整后账面值 4,155.38 万元，评估值为 4,877.70 万元，评估增值为 722.32 万元。公司没有据此资产评估报告进行相应的账务处理。

单位：万元

序号	项目	账面价值	调整后账面值	评估价值	增减值	增值率 (%)
		A	B	C	D=C-B	E=(C-B)/B*100
1	流动资产	4,161.96	4,161.96	4,177.68	15.72	0.38
2	长期投资	500.00	500.00	602.73	102.73	20.55
3	固定资产	1,221.48	1,221.48	1,788.19	566.71	46.40
4	无形资产	574.90	574.90	612.07	37.17	6.46
5	资产总计	6,550.77	6,550.77	7,273.10	722.33	11.03
6	流动负债	2,297.60	2,297.60	2,297.60	--	0.00
7	非流动负债	97.80	97.80	97.80	--	0.00
8	负债总计	2,395.40	2,395.40	2,395.40	--	0.00
9	净 资 产	4,155.38	4,155.38	4,877.70	722.32	17.38

十、历次验资情况

公司历次验资和查帐的情况如下：

(一)2000 年公司设立时验资及查帐

2000 年 9 月 25 日，北京数码会计师事务所有限公司出具了《开业登记验资报告》(数开验字[2000]第 831 号)，验证截至 2000 年 9 月 25 日科净源环宇已收到股东投入的资本人民币 280 万元，其中，姜晓东以非专利技术出资 162.49 万元，实物出资 53.405 万元，合计 215.895 万元，占注册资本的 77.11%；刘军以货币出资 64.105 万元，占注册资本的 22.89%。2000 年 10 月 18 日，北京数码会计师事务所出具了《查帐报告》(数审字[2000]第 117 号)，验证上述非专利技术及实物出资已办理了财产转移手续，并于 2000 年 9 月 28 日记入公司库存商品、固定资产及无形资产帐内，财产转移手续属实。

(二)2004 年公司增资时查帐

2004 年 4 月 26 日,北京数码会计师事务所有限公司出具了《查帐报告》(数查审字[2004]第 020 号),验证股东葛敬所投无形资产-非专利技术-横流量调节阀技术已经由北京科之源资产评估有限责任公司科评报字[2004]第 022 号评估报告确认其评估值为 173.00 万元,并已办理了财产转移手续,于 2004 年 4 月 23 日记入公司实收资本帐内,财产转移手续属实。

(三)2005 年公司增资时查帐

2005 年 9 月 16 日,北京数码会计师事务所有限公司出具了《查帐报告》(数查审字[2005]第 037 号),验证股东葛敬所投无形资产-非专利技术-DB 型多户电能表设计技术已经由北京科之源资产评估有限责任公司科评报字[2005]第 046 号评估报告确认其评估值为 606.00 万元,并已办理了财产转移手续,于 2005 年 9 月 14 日记入公司实收资本帐内,财产转移手续属实。

(四)2008 年公司增资时验资

2008 年 6 月 25 日,北京数码会计师事务所有限公司出具了《验资报告》(数变验字[2008]第 043 号),验证截至 2008 年 6 月 20 日,科净源环宇已收到股东方缴纳的新增投资款共计 68.9656 万元,其中,李利以货币增资 57.4713 万元,胡连福以货币增资 11.4943 万元。本次增资后公司注册资本变更为 1,668.9656 万元。

(五)2008 年公司整体变更时验资

2008 年 9 月 5 日,天健光华(北京)会计师事务所有限公司(原“天健华证中洲(北京)会计师事务所有限公司”)出具了《验资报告》(天健光华验(2008)GF 字第 010018 号),验证截至 2008 年 9 月 5 日公司已经收到出资各方缴纳的出资额 40,000,000.00 元,每股面值 1 元,折合 40,000,000.00 股,全部以北京科净源环宇科技发展有限公司截至 2008 年 7 月 31 日止的净资产出资,占注册资本的 100%。

十一、期后事项及或有事项

截至 2009 年 9 月 30 日,发行人无应披露的期后事项及或有事项。

十二、财务状况分析

(一)资产的主要构成及减值准备提取情况

1、资产规模及结构

报告期内公司主要资产规模及其构成情况如下：

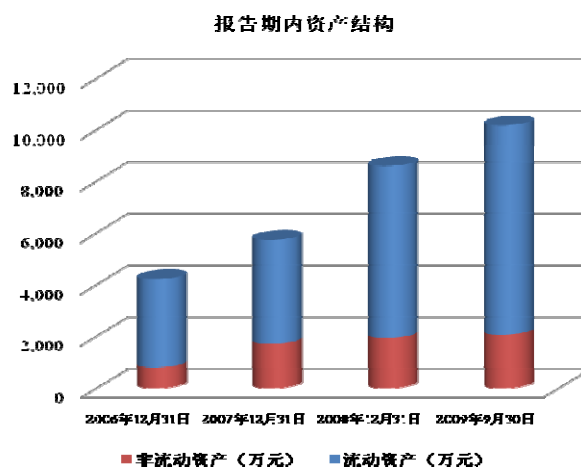
金额单位：万元

项 目	2009 年 9 月 30 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日		2006 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	8,093.96	79.75%	6,650.65	77.48%	4,029.86	70.30%	3,436.15	81.57%
其中：货币资金	1,411.77	13.91%	1,338.69	15.59%	377.25	6.58%	313.65	7.45%
应收账款	4,658.96	45.91%	3,727.71	43.43%	2,898.17	50.56%	2,314.25	54.94%
预付款项	244.46	2.41%	139.75	1.63%	298.46	5.21%	178.03	4.23%
其他应收款	366.33	3.61%	179.51	2.09%	145.84	2.54%	408.14	9.69%
存货	1,330.89	13.11%	1,243.99	14.49%	310.14	5.41%	222.08	5.27%
非流动资产：	2,054.59	20.25%	1,933.57	22.52%	1,702.64	29.70%	776.29	18.43%
其中：固定资产	1,178.48	11.61%	1,209.78	14.09%	67.54	1.18%	28.20	0.67%
在建工程	-	-	-	-	951.38	16.60%	-	-
无形资产	461.55	4.55%	534.39	6.23%	631.68	11.02%	711.65	16.89%
开发支出	309.09	3.05%	115.85	1.35%	-	-	-	-
递延所得税资产	102.75	1.01%	70.83	0.83%	49.31	0.86%	36.45	0.87%
资产总计	10,148.55	100.00%	8,584.23	100.00%	5,732.49	100.00%	4,212.44	100.00%

发行人 2006 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2009 年 9 月 30 日资产总额分别为 4,212.44 万元、5,732.49 万元、8,584.23 万元和 10,148.55 万元，其中 2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2009 年 9 月 30 日的资产总额分别比上年末增长 36.08%、49.75%和 18.22%。报告期内发行人资产总额增长较快的原因主要是经营规模的迅速扩大和效益的显著提升带来了盈利的循环投入。发行人近几年抓住水治理行业发展的大好时机，加大研发投入，为公司提升核心竞争力打下了坚实的基础。在此基础上，公司近两年承接了多项大型的中水处理、景观水建设工程，营业收入规模大幅增加，相应货币资金、应收账款和存货等流动资产主要项目均有大幅增长。2008 年发行人流动资产同比增加 2,620.80 万元，增幅 65.03%，其中货币资金、应收账款和

存货分别增加 961.44 万元、829.54 万元和 933.85 万元，增幅分别为 254.86%、28.62% 和 301.11%。发行人非流动资产在 2007 年出现较大幅度的增长，主要系公司为适应不断增长的经营规模、缓解公司办公场地不足的现状，于 2006 年 9 月与北京市祺洋房地产开发有限责任公司签订购买位于北京市海淀区五棵松路 32 号慧科大厦 6 层 B、C、D 号办公楼的《北京市商品房预售合同》，并于 2007 年 12 月支付首笔房款，新增 2007 年在建工程 951.38 万元。该在建工程已于 2008 年 6 月转为固定资产并投入使用。

2006 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2009 年 9 月 30 日，发行人流动资产占比分别为 81.57%、70.30%、77.48%和 79.75%，同期非流动资产占比为 18.43%、29.70%、22.52%和 20.25%，总体资产结构呈现出流动资产占总资产的比重大、固定资产及其他非流动资产占比较低的特点。上述资产结构的特点是由于公司自身发展阶段的要求以及所处行业特点所决定的。公司在发展初期资源相对有限，为打造核心竞争力，形成可持续发展能力，必须集中有限的资源投入到产品技术的研发创新上，而将大多数非核心、低附加值的生产环节进行外包，控制具有核心优势的研发环节、关键生产环节和销售环节，以构筑自身的比较竞争优势。同时，公司作为一家具有自主创新能力的高新技术企业，核心业务为循环水系统治理和水资源综合治理，并不需要大型的机器设备，但却需要垫付大量的运营资金，因此流动资产相对占比较大。这种“轻资产”的结构适应了公司发展初期较小的经营规模，有利于防范经营风险、提高公司的整体流动性和变现能力，并保证了公司技术研发水平的快速提高。



但是，随着水处理行业的快速增长，发行人这种“轻固定、重流动”的资产结构已

难以满足业务规模高速增长的需要，特别是在客户需求不断升级以及产品技术含量快速提升的条件下，公司通过采购长期合作外协厂加工的产品很难完全满足提供服务的及时性和技术性方面的要求，因此公司需要建立基于自己研发基地的生产中心，设计开发具有核心竞争力的产品，满足客户的高端需求。2008年2月发行人通过设立顺义分公司，将主要产品的核心生产环节收回公司，有效地保证了产品的数量供应和质量要求，进一步优化和完善了产品布局，提升了公司整体竞争实力。未来几年，发行人将继续加大经营场所及生产设备等固定资产投入，增强公司自身生产加工的能力，提高自产产品的比重，加强公司的综合实力，为公司业务的持续快速发展提供有效保障。

2、资产质量状况

(1)流动资产

公司流动资产主要由与主营业务经营活动密切相关的货币资金、应收账款和存货构成。

①货币资金

金额单位：万元

项 目	2009年9月30日		2008年12月31日		2007年12月31日		2006年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
现 金	8.89	0.63%	1.99	0.15%	24.70	6.55%	35.68	11.38%
银行存款	1,303.01	92.30%	1,219.37	91.09%	289.73	76.80%	271.56	86.58%
其他货币资金	99.86	7.07%	117.33	8.76%	62.81	16.65%	6.41	2.04%
合 计	1,411.77	100.00%	1,338.69	100.00%	377.25	100.00%	313.65	100.00%

2006年和2007年发行人货币资金期末余额分别为313.65万元和377.25万元，占总资产的比例分别为7.45%和6.58%，占比较为稳定，主要是正常经营所需流动资金及根据合同规定存于银行的保函保证金。

2008年末，公司货币资金余额为1,338.69万元，占总资产的15.59%，相对于2007年增长了254.86%，相对于2006年增长了326.81%。除自然增长以外，发行人2008年货币资金大幅增长的原因主要有三个方面：一是公司2008年业务大幅扩张，预收货款相应增加；二是公司在业务扩张的同时，采取有效的激励措施，加强了应收账款的回收力度，有效提高了资金的回流速度；三是公司于2008年6月增资扩股，吸收新股东李利、胡连福投入现金600万元。

截至 2009 年 9 月 30 日，公司货币资金余额为 1,411.77 万元，比 2008 年 12 月 31 略有增加，占总资产的比例为 13.91%，主要系预收的货款和收回的工程项目完工款。

②存货

截至 2009 年 9 月 30 日，发行人存货账面原值为 1,330.89 万元，主要包括工程项目成本、自制半成品等合同存货，未发生减值情形。具体情况如下：

单位：万元

存货类别	账面原值	存货跌价准备	账面价值
原材料	236.50	0.00	236.50
产成品	91.47	0.00	91.47
工程项目成本	766.01	0.00	766.01
自制半成品	120.26	0.00	120.26
在产品	116.66	0.00	116.66
合 计	1,330.89	0.00	1,330.89

报告期内公司存货构成情况如下表：

单位：万元

项 目	2009 年 9 月 30 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日		2006 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	236.50	17.77%	243.24	19.55%	--	--	--	--
产成品	91.47	6.87%	22.04	1.77%	--	--	--	--
工程项目成本	766.01	57.56%	548.76	44.11%	310.14	100.00%	222.08	100.00%
自制半成品	120.26	9.04%	172.53	13.87%	--	--	--	--
在产品	116.66	8.77%	257.43	20.69%	--	--	--	--
合 计	1,330.89	100.00%	1,243.99	100.00%	310.14	100.00%	222.08	100.00%

2006 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2009 年 9 月 30 日，发行人期末存货价值分别为 222.08 万元、310.14 万元、1,243.99 万元和 1,330.89 万元，占总资产的比例分别为 5.27%、5.41%、14.49%和 13.11%。

2006 年和 2007 年发行人期末存货全部为工程项目成本，主要是因为公司在此期间主要委托长期合作的外协加工厂进行材料的采购和产品的生产，并执行以销定产的原

则，因此期末不存在原材料或库存商品等存货，仅有部分未完工的工程项目存货。

2008 年发行人存货大幅增加的主要原因是（1）公司 2008 年业务规模大幅扩张，特别是在水资源综合治理业务方面，当年实现业务收入 3,599.33 万元，占当期营业收入的 48.60%，年末仍有近 2,400 万元的工程项目尚在执行之中，相应增加部分工程存货；（2）公司为降低原材料及加工成本上涨的影响、提高公司整体的经营能力，于 2008 年 2 月在北京市顺义区设立分公司进行独立的生产运作，逐步提高自产产品的比例，因此相应增加期末生产存货 695.23 万元。

截至 2009 年 9 月 30 日公司尚有 2,300 余万元的水资源综合治理合同已签订未完工，使公司工程项目存货相应增加。

公司工程项目存货和生产存货大多为合同订单存货，减值的可能性较小。同时，发行人期末库存商品比例较低，不存在库存积压的情况，相应减值风险较小。

③应收款项

截至 2009 年 9 月 30 日，发行人应收款项账面原值为 5,471.58 万元、坏账准备 446.29 万元、账面价值 5,025.29 万元，具体构成情况如下表所示：

单位：万元

应收款项	账面原值	坏账准备	账面价值
应收账款	5,086.34	427.38	4,658.96
其他应收款	385.24	18.91	366.33
合 计	5,471.58	446.29	5,025.29

A.应收账款

发行人最近三年及一期的应收账款情况如下表所示：

财务指标	2009 年 9 月 30 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日	2006 年 12 月 31 日
应收账款净额（万元）	4,658.96	3,727.71	2,898.17	2,314.25
应收账款占总资产比例	45.91%	43.43%	50.56%	54.94%
财务指标	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
应收账款周转率（次）	1.46	2.01	1.67	1.19
应收账款周转期（天）	246.58	179.10	215.57	302.52

a.应收账款余额较大原因

受公司收入增长、业务特点、信用政策及应收账款结算方式等因素的影响，发行人应收账款余额较大、周转率较低，具体分析如下：

a) 收入增长

发行人近两年业务规模不断扩大，营业收入大幅提高，相应引起应收账款的增加。公司 2007 年、2008 年营业收入增长率分别为 59.02% 和 54.21%，同期应收账款余额也分别增长了 26.38% 和 29.77%。根据公司的收入确认原则：产品发运至安装现场并经客户签收后确认循环水系统治理产品的销售收入；设备和材料安装调试结束并经客户验收合格后确认水资源综合治理产品的销售收入；水资源综合治理工程最终完工并经业主验收后一次性确认收入。依据合同性质的不同，在工程完工并经业主或总包方验收后，且工程收入和工程成本均能够可靠计量时，一次性确认水资源综合治理工程收入，或在设备和材料或相关服务已经提供，并经总包方进行了必要的验收后，且相关各部分的收入和成本均能够可靠计量时，分别确认收入。而根据公司的收款模式，在确认收入时尚有部分货款未收到，形成应收账款，因此随着公司收入的增长，必然导致应收账款的增加。

b) 业务特点

公司所从事的循环水系统治理业务与水资源综合治理业务的业务特点有所差别，对应收账款的变化影响不同。2009 年 9 月 30 日应收账款较 2008 年 12 月 31 日增长的主要原因是水资源综合治理业务的应收账款增加较大，这是因为水资源综合治理业务的平均施工周期比循环水系统治理业务更长所致。

	2009 年 9 月 30 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年	2006 年
	金额	占比	金额	占比	12 月 31 日	12 月 31 日
应收账款余额	5,086.34	100.00%	4,155.55	100.00%	3,202.12	2,533.72
其中：循环水系统治理业务	2,942.13	57.84%	2,863.57	68.91%	2,971.73	2,388.52
水资源综合治理业务	2,144.21	42.16%	1,291.98	31.09%	230.39	145.20

c) 信用政策及应收账款结算方式

发行人的信用政策主要体现在根据不同的客户类型确定不同收款方式上，具体如：

(1) 对于政府采购、国家重点工程采购、国有企事业单位采购，客户的信誉较高、资金有保障。此类客户采用较宽松的信用政策，放宽预付款的环节，对安装、调试的时间不强行做具体规定，质保期一般在 1-2 年左右；(2) 对于外资企业、大型安装公司等，

因其资金充裕也有一定保障，筛选其在行业内信誉比较好的客户签订合同，收款方式一般会收取 10-30%预收款后，再组织生产发货，对安装、调试的时间尽量做具体规定，质保期一般在 1-2 年左右；（3）对于其他的客户因其收款风险较大，一般采取谨慎的收款模式，预付款及货到款一般收取合同总金额的 70%-90%，从而降低坏账的风险。此类客户主要采购公司循环水处理设备，发行人从规避风险的角度出发一般不予其签订水资源综合治理合同。

对于收入确认时点按照合同应收未收而形成的应收账款，公司会结合客户整体信誉状况采取不同的应收账款催收策略，例如对政府、国有企事业单位、外资企业、大型安装公司等客户实行较为宽松的信用政策，特别是对重点项目、基建工程等放宽预付款的环节，对安装、调试的时间亦不强行做具体规定。因此，应收账款中的相当部分是由于对方决策程序、审批环节等因素导致结算时间较长，但这些应收账款出现坏账的风险很低。

报告期内，适用宽松信用政策的客户所形成应收账款在各期末应收账款中所占比重如下：

应收账款客户	2009.9.30	2008.12.31	2007.12.31	2006.12.31
政府	39.46%	33.90%	20.76%	20.31%
国有企事业单位	36.25%	34.67%	38.24%	33.70%
外资企业	3.24%	4.89%	4.36%	5.32%
大型安装公司	13.60%	16.35%	21.65%	23.60%
合计占应收账款总额比例	92.55%	89.81%	85.01%	82.93%

b.应收账款变动趋势

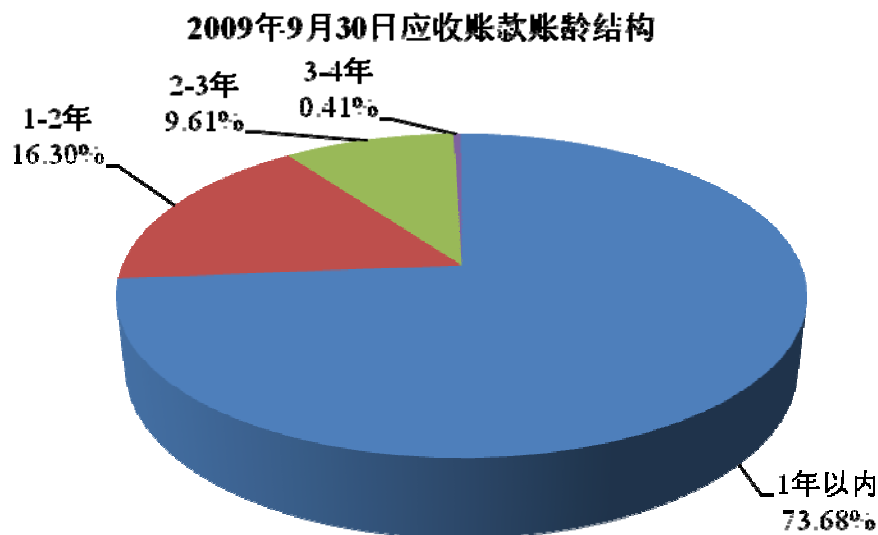
为缓解应收账款对营运资金的占用，保证生产经营的正常运行与业务的进一步扩张，发行人近两年采取了有效的激励措施，加大了应收账款的清收力度，使得 2006 年至 2008 年应收账款占营业收入的比例由 76.64%下降到 50.34%。同时，2006 年至 2008 年，公司账龄一年以内的应收账款占当期营业收入的比例分别为 61.75%、42.38%和 34.82%，主要系发行人在近两年签订新合同时合理地选择了更加优质的客户，降低了客户拖欠货款的风险，提高了客户到期付款率，而且，发行人在合同的签订上适当提高了货到付款占合同总价款的比例，有效控制了应收账款的增长速度，在营业收入大幅增加的同时提高了资金的回流量。

c. 应收账款账龄结构

从应收账款账龄结构来看，截至 2009 年 9 月 30 日，应收账款中 89.98% 的账龄在 2 年以内，其中一年以内的应收账款占比为 73.68%，账龄 3 年以上的应收账款所占比例仅为 0.41%，不存在账龄较长的大额应收账款，应收账款可回收性较强，发生坏账损失的风险较小。

金额单位：万元

账龄结构	2009 年 9 月 30 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日		2006 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	3,747.77	73.68%	2,578.73	62.06%	2,035.21	63.56%	1,864.63	73.60%
1-2 年	828.88	16.30%	990.42	23.83%	887.13	27.70%	439.90	17.36%
2-3 年	488.81	9.61%	495.54	11.93%	174.40	5.45%	183.73	7.25%
3-4 年	20.87	0.41%	71.66	1.72%	79.85	2.49%	32.30	1.27%
4-5 年	--	--	19.21	0.46%	21.47	0.67%	10.90	0.43%
5 年以上	--	--	--	--	4.05	0.13%	2.26	0.09%
合计	5,086.34	100.00%	4,155.55	100.00%	3,202.12	100.00%	2,533.72	100.00%



截至 2009 年 9 月 30 日，公司应收账款前 5 名客户欠款合计占比 28.95%，且欠款期限均为 1 年以内，不存在应收账款集中在单一客户或出现大规模坏账的情形。

单位名称	账面余额	欠款期限	占总额比例
诸城鲁东市政工程有限公司	5,762,556.40	1 年之内	11.33%
北京密云经济开发区总公司	4,210,823.22	1 年之内	8.28%
北京市人民政府宽沟招待所	3,028,044.00	1 年之内	5.95%
河南豫光金铅股份有限公司	872,000.00	1 年以内	1.71%
北京世奥森林公园开发经营有限公司	850,037.20	1 年之内	1.67%
合 计	14,723,460.82		28.95%

d.坏账准备计提情况

坏账准备的计提方面，公司 2006 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2009 年 9 月 30 日，计提的应收账款坏账准备分别为 219.47 万元、303.95 万元、427.83 万元和 427.38 万元，占应收账款账面余额的比例分别 8.66%、9.49%、10.30% 和 8.40%。发行人涉及应收款项及坏账准备的上述计算指标与以前年度比较均未出现较大变动，未出现由于以前年度计提坏账准备不充分导致近期会计报表出现大额计提坏账准备的情况。同时，公司的客户主要是大型国企及基建安装公司，资金实力及信用保证很高，发生坏账的可能性较小。因此，公司管理层认为，发行人的坏账准备计提比例足可覆盖坏账损失的风险，而且与公司的账龄结构和客户结构相适应。

B、其他应收款

发行人其他应收款主要包括备用金、投标保证金以及预支的营销人员差旅费。2006 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2009 年 9 月 30 日，公司其他应收款期末余额分别为 431.67 万元、158.26 万元、191.89 万元和 385.24 万元，其中备用金和投标保证金占比分别达到 63.93%、96.87%、89.73%和 85.81%，主要系发行人近年来不断加大市场开拓力度、提升服务质量，营销人员及售后人员出差频率与开支大幅提高，相应预借款项有所增多；同时，公司在不断提高的整体竞争实力及品牌价值的基础上，更多地参与中大型循环水处理设备采购和水资源综合治理工程的招标，投标的保证金随之增加。

金额单位：万元

账龄结构	2009 年 9 月 30 日		2008 年 12 月 31 日		2007 年 12 月 31 日		2006 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	341.23	88.57%	175.03	91.21%	122.29	77.27%	415.65	96.28%

1-2 年	44.01	11.43%	10.13	5.28%	32.79	20.73%	13.15	3.05%
2-3 年	--	--	6.73	3.51%	0.30	0.19%	2.87	0.67%
3 年以上	--	--	--	--	2.87	1.81%	--	--
合计	385.24	100.00%	191.89	100.00%	158.26	100.00%	431.67	100.00%

其他应收款账龄方面，截至 2009 年 9 月 30 日，全部其他应收款的账龄均在 2 年以内，其中账龄一年以内其他应收款占比为 88.57%，说明公司其他应收款项回收率较高，形成坏账的可能性较小。

(2)非流动资产

①固定资产

截至 2009 年 9 月 30 日，发行人固定资产账面原值为 1,328.59 万元，净值为 1,178.48 万元，成新率为 88.70%，具体构成情况如下：

金额单位：万元

固定资产类别	账面原值	折旧年限	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	983.68	40	41.74	941.94	95.76%
机器设备	47.16	5	14.03	33.12	70.24%
办公设备	125.48	5	56.71	68.77	54.80%
运输设备	172.27	5	37.62	134.64	78.16%
合 计	1,328.59	--	150.11	1,178.48	88.70%

2006 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2009 年 9 月 30 日，发行人期末固定资产账面余额分别为 42.19 万元、93.84 万元、1,290.19 万元和 1,328.59 万元。

2007 年之前，发行人固定资产中不含有房屋建筑物以及机器设备、运输设备等生产用固定资产，主要是因为发行人发展初期规模较小、资金相对不足，为降低房产等固定资产对营运资金的占用，降低经营风险，公司主要通过租赁而非购置的方式取得办公场地。另一方面，发行人根据水处理行业通行的专业化协作和择优配套理念，基于自身发展阶段的特点，本着降低固定资产占资、提高业务发展速度的原则，在发展前期，将需要固定资产投资较大的生产环节进行外包，而将公司资源与资金集中于核心创利部分及更能发挥公司核心优势的研发环节、销售环节，从而构筑自身的比较竞争优势。因此，公司 2007 年之前固定资产中机械设备、运输设备及厂房设施所占比重

相对较小。

2009年9月30日公司固定资产中机器设备账面净值为33.12万元，是与公司当前生产模式相适应的。公司目前的生产模式为自产核心部件、外购通用部件、技术控制下定制部件。其中自产的核心部件主要集中在循环水系统治理领域，由公司自主进行产品整机设计，在自主生产核心部件的同时，将外购和定制的其他组件组装并嵌入到自主研发的控制系统，最后进行设备整机调试和检验。因此发行人现有的机器设备主要是用于核心部件射频发射极、模块及模块控制器生产及组装的机器设备，包括切割机、X射线探伤仪、超声波漆膜测厚仪、多功能钻铣床、注塑机、管道套丝机等设备。公司在发展初期采用轻资产的经营方式，适用于企业当时的发展现状，在自有资金有限的条件下，减少厂房、设备、原材料等重资产的投资，获得最大的投入产出比。但是，随着企业的快速发展和市场需求的不断变化，这种轻资产的经营模式不再适应公司的发展，阻碍了公司业务的进一步扩展。随着公司规模扩大和募投项目的实施，公司将扩展自产环节，提高公司产品所需部件的自产比例，降低定制比例，进一步提升公司的核心竞争力。

2008年发行人期末固定资产账面余额出现较大增长的原因主要为发行人购买的新办公楼于2008年6月转入固定资产，相应增加2008年期末固定资产983.68万元，占当期固定资产增加额1,196.35万元的82.22%。

2006年12月31日、2007年12月31日、2008年12月31日和2009年9月30日，发行人累计折旧余额分别为13.99万元、26.30万元、80.41万元和150.11万元，主要是因为公司固定资产在报告期内逐年增加导致折旧相应增加。

单位：万元

项目	2009年9月30日	2008年12月31日	2007年12月31日	2006年12月31日
固定资产原值	1,328.59	1,290.19	93.84	42.19
累计折旧	150.11	80.41	26.30	13.99
固定资产净值	1,178.48	1,209.78	67.54	28.20

②无形资产

截至2009年9月30日，公司主要无形资产取得及摊销情况如下所示：

金额单位：万元

无形资产类别	取得方式	初始金额	摊销年限	摊余价值	剩余摊销年限
非专利技术三项	股东投入	162.49	10年	16.34	1年

恒流量调节阀	股东投入	173.00	10 年	77.85	4.5 年
DB 型多户电能表	股东投入	606.00	10 年	358.55	5.92 年
用友软件	购买	14.82	5 年	8.82	3 年
合计	---	956.31	---	461.55	--

A. 非专利技术三项——“中性水处理技术”、“复合过滤器技术”、“全程处理器技术”，均系公司原股东姜晓东以无形资产出资投入，该资产的原始价值以评估值作为入账依据，业经北京方诚会计师事务所有限责任公司以方会评报字(2000)第 035 号评估报告书评估在案，评估方法为收益法。详细情况参见本招股说明书“第十节 财务会计信息与管理层分析”之“九、设立时及报告期内资产评估情况”。

B. 恒流量调节阀

恒流量调节阀系公司股东葛敬以无形资产出资投入的非专利技术，该资产的原始价值以评估值作为入账依据，业经北京科之源资产评估有限责任公司以科评报字[2004]第 022 号评估报告书评估在案，评估方法为收益法。本次资产评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值 A	调整后账面值 B	评估价值 C	增减值 D=C-B	增值率 (%) E=(C-B)/B*100
“恒流量调节阀技术” 非专利技术	--	--	173.00	173.00	--
合计	--	--	173.00	173.00	--

C. DB 型多户电能表

DB 型多户电能表系公司股东葛敬以无形资产出资投入的非专利技术，该资产的原始价值以评估值作为入账依据，业经北京科之源资产评估有限责任公司以科评报字[2005]第 046 号评估报告书评估在案，评估方法为收益法。本次资产评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值 A	调整后账面值 B	评估价值 C	增减值 D=C-B	增值率 (%) E=(C-B)/B*100
“DB 型多户电能表设计技术”非专利技术	--	--	606.00	606.00	--
合计	--	--	606.00	606.00	--

截至 2006 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2009 年 9 月 30 日，发行人无形资产账面价值分别为 711.65 万元、631.68 万元、534.39 万元和 461.55 万元，占总资产的比例分别为 16.89%、11.02%、6.23%和 4.55%。公司无形资产中五项

非专利技术主要应用于公司的主营产品，并为公司的高新技术、新产品开发奠定基础。公司报告期内无形资产账面价值逐年下降主要系各年摊销所致，不存在账面价值低于可回收金额的情形，故未计提减值准备。

③开发支出

公司目前共有五个研发项目，均履行了公司内部立项手续。在项目立项之前，公司需要进行必要的市场调查和理论上的初步研究，在立项之前进行费用，全部计入当期损益。项目立项后，其研发过程分为理论研究、试验开发两个阶段。理论研究的目的主要是确定开发路线和开发计划，该阶段发生的费用全部计入当期损益；试验开发阶段主要是进行样机或机品的开发试制，该阶段发生的费用全部予以资本化。

报告期内，公司研发支出的具体情况见下表：

单位：万元

项 目	立项日期	开始资本化日期	累计费用化金额	累计资本化金额	累计研发支出金额
物-化综合水处理装置	2007 年 12 月	2008 年 7 月	32.67	66.97	99.64
速分生物处理装置	2007 年 12 月	2008 年 9 月	71.88	56.69	128.57
空气净化器	2007 年 12 月	2008 年 9 月	26.22	27.24	53.46
BMR 生物膜反应装置	2007 年 12 月	2008 年 8 月	25.84	34.48	60.32
双级浮动床全自动过滤器	2007 年 1 月	2008 年 6 月	1.47	123.71	125.18
合 计			158.09	309.09	467.17

④递延所得税资产

截至 2009 年 9 月 30 日，发行人递延所得税资产 102.75 万元，主要系公司计提的坏账准备引起的暂时性差异 446.29 万元和子公司海南科净源 2009 年前三季度亏损引起的暂时性差异 104.51 万元所致。

公司报告期内递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2009 年 9 月 30 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日	2006 年 12 月 31 日
资产减值准备	76.62	70.83	49.31	36.45
可弥补亏损	26.13	-	-	-
合计	102.75	70.83	49.31	36.45

报告期各期末，发行人递延所得税负债项目余额皆为零，不存在产生应纳税暂

时性差异的事项。

3、主要资产减值准备提取情况

报告期内公司存货、固定资产、无形资产等未发生减值的情形，因此未计提相应的减值准备。发行人计提的资产减值准备主要是应收账款和其他应收款的坏账准备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2009年9月30日	2008年12月31日	2007年12月31日	2006年12月31日
坏账准备				
应收账款	427.38	427.83	303.95	219.47
其他应收款	18.91	12.38	12.41	23.54
合计	446.29	440.21	316.36	243.01

截至2009年9月30日，发行人计提的坏账准备合计446.29万元，其中应收账款计提坏账准备427.38万元，占应收账款账面余额的8.40%，其他应收款计提坏账准备18.91万元，占其他应收款账面余额的4.91%。发行人管理层认为公司各项资产的减值准备提取政策遵循谨慎性原则，并与公司资产质量的实际情况相符，对公司的持续经营能力不会产生负面影响。

综上所述，公司管理层认为：公司的资产结构合理，资产的流动性较强，整体资产质量较好；公司已对相关资产计提了足额的减值或损失准备。

(二)负债分析

报告期内公司负债及构成情况如下：

金额单位：万元

项 目	2009年9月30日		2008年12月31日		2007年12月31日		2006年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	3,266.55	97.00%	3,243.62	95.79%	2,750.36	98.00%	2,016.86	97.30%
其中：短期借款	1,000.00	29.69%	300.00	8.86%	300.00	10.69%	300.00	14.47%
应付账款	1,222.40	36.30%	1,263.38	37.31%	731.83	26.08%	937.80	45.24%
预收款项	291.58	8.66%	894.03	26.40%	153.05	5.45%	288.03	13.90%
应付职工薪酬	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	70.13	3.38%
应交税费	398.05	11.82%	332.51	9.82%	867.07	30.90%	415.37	20.04%
其他应付款	354.52	10.53%	453.70	13.40%	698.40	24.89%	5.52	0.27%
非流动负债	101.18	3.00%	142.51	4.21%	56.00	2.00%	56.00	2.70%
其中：长期应付款	45.18	1.34%	65.51	1.93%	-	-	-	-
递延收益	56.00	1.66%	77.00	2.27%	56.00	2.00%	56.00	2.70%

负债合计	3,367.73	100.00%	3,386.13	100.00%	2,806.36	100.00%	2,072.86	100.00%

随着公司经营规模的不断扩大，公司的负债总额也相应随之快速增长：公司近三年及一期负债总额分别为 2,072.86 万元、2,806.36 万元、3,386.13 万元和 3,367.73 万元，2009 年 9 月 30 日负债相对 2006 年末增加了 1,294.87 万元，增幅为 62.47%，与公司整体经营规模增长相匹配。

从整体负债结构上看，公司近三年及一期流动负债占全部负债的比例分别为 97.30%、98.00%、95.79%和 97.00%，同期非流动负债占比仅有 2.70%、2.00%、4.21% 和 3.00%。报告期内发行人的负债结构符合公司的业务特点。

1、短期借款

发行人短期借款主要是供短期流动资金周转所用的银行借款，2006 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2009 年 9 月 30 日公司短期借款余额分别为 300 万元、300 万元、300 万元和 1,000 万元，占当期负债总额的比例分别为 14.47%、10.69%、8.86%和 29.69%。

2006 年至 2008 年发行人短期借款余额及占比较小主要有以下两方面的原因：一是公司在发展初期，规模较小，可供抵押贷款的固定资产较少，很难向银行申请较大额度的短期借款；二是 2006 年和 2007 年国家为抑制经济过热增长，宏观调控政策频出，银行贷款利率多次上调，借款成本不断攀升，发行人为降低财务费用增加的压力，适当压缩了从银行取得短期借款的需求，转而通过向资金较为充沛的全资子公司科净源设备和股东筹措资金，不仅满足了公司临时经营周转的需要，而且降低了资金的使用成本、提高了借款的利用效率。

公司 2009 年 9 月 30 日短期借款余额出现较大幅度增长的主要原因有以下两方面：发行人 2008 年 9 月整体改制变更为股份有限公司后，逐步建立并完善了内部控制制度和关联交易管理制度，为规范与股东间的关联交易、降低公司流动资金对股东的依赖，于 2008 年底将上述向股东的借款全部清偿，因此 2009 年公司主要通过筹措短期借款补充业务规模扩大带来的流动资金缺口。同时，随着公司整体规模的扩大、固定资产占比的提升，特别是公司新购办公楼的投入使用，使公司通过银行获得短期借款的能力得以提升。目前公司已从北京银行丰台支行获得总额 1,500 万元的信用额度(授信资金使用范围为贷款额度 1,000 万元和保函额度 500 万元)，并已将其中 1,000 万元的贷

款投入生产运营之中。

2、应付账款

2006年12月31日、2007年12月31日、2008年12月31日和2009年9月30日,发行人期末应付账款余额分别为937.80万元、731.83万元、1,263.38万元和1,222.40万元,占总负债的比例分别为45.24%、26.08%、37.31%和36.30%。公司各期末应付账款余额较大主要是因为公司与主要供应商间建立了良好的长期合作关系,可以通过适当增加赊购的比例及延长付款期限以充分利用商业信用,降低采购货款对营运资金的占用,与公司业务收款特点相匹配。

3、预收款项

由于公司水资源综合治理工程大多是为客户专门设计的,在签订合同时客户需预先支付部分工程款,且各期所签订的项目数量及其执行进度不同,所以各期末预收账款余额出现一定波动。其中2008年发行人预收账款增长幅度较大主要系公司2008年12月签订的诸城市舜王街道污水处理厂工程和诸城市林家村镇污水处理厂工程合同金额较大,按合同约定收取部分工程预付款,相应增加发行人期末预收账款。

4、应交税费

2006年12月31日、2007年12月31日、2008年12月31日和2009年9月30日,发行人应交税费分别为415.37万元、867.07万元、332.51万元和398.05万元,占负债总额的比例分别为20.04%、30.90%、9.82%和11.82%,主要系公司各期末计提、应于下期期初缴纳的所得税费用以及补提前期的增值税。其中,2007年公司应交税费比2006年增加451.70万元,同比增长108.75%,主要是因为公司当年营业收入大幅增长以及补提以前年度税费所致。上述2006年至2008年期末应缴税费均已于下年初按时缴纳,未曾出现拖欠税款的情形。

5、其他应付款

2006年12月31日、2007年12月31日、2008年12月31日和2009年9月30日,发行人其他应付款账户余额分别为5.52万元、698.40万元、453.70万元和354.52万元,占当期负债总额的比例分别为0.27%、24.89%、13.40%和10.53%。其中,发行人2007年末其他应付款余额较大的原因是公司向股东借款235万元,以及当年新购房

产，欠付的购房款 456 万所致。上述向股东的借款已于 2008 年全部偿付，截至 2009 年 9 月 30 日，公司其他应付款账户中主要系所欠购房款 236 万元，其他应付款余额中无应付持有本公司 5%(含 5%)以上表决权股份的股东款项。

(三)所有者权益变动情况

报告期各期末，发行人所有者权益分别为 2,139.59 万元、2,926.13 万元、5,198.10 万元和 6,780.81 万元，其中 2008 年末相对于 2007 年末所有者权益出现较大增长的主要原因系 2008 年 6 月新股东李利、胡连福增资 600 万元及 2008 年公司利润实现大幅增长所致。

单位：万元

指标名称	2009 年 9 月 30 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日	2006 年 12 月 31 日
股本	4,000.00	4,000.00	1,600.00	1,600.00
资本公积	101.33	101.33	100.00	100.00
盈余公积	111.16	111.16	122.61	43.96
未分配利润	2,546.87	985.62	1,103.52	395.63
少数股东权益	21.46	-	-	-
合计	6,780.81	5,198.10	2,926.13	2,139.59

(四)偿债能力分析

1、偿债能力

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

指标名称	2009 年 9 月 30 日	2008 年 12 月 31 日	2007 年 12 月 31 日	2006 年 12 月 31 日
流动比率(倍)	2.48	2.05	1.47	1.70
速动比率(倍)	2.07	1.67	1.35	1.59
资产负债率(母公司)	30.79%	34.50%	48.53%	49.21%
指标名称	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
息税折旧摊销前利润(万元)	2,033.16	2,140.51	1,020.48	435.35
利息保障倍数(倍)	69.69	50.93	44.99	22.78

发行人的短期偿债指标总体上处于较为合理的范围内。2006 年 12 月 31 日、2007 年 12 月 31 日、2008 年 12 月 31 日和 2009 年 9 月 30 日，公司的流动比率分别为 1.70、1.47、2.05 和 2.48，速动比率分别为 1.59、1.35、1.67 和 2.07，除 2007 年略有下调外，均呈现稳步上升的趋势。

2007 年发行人投资 916.48 万元购买新办公场地用于改善公司的办公条件，并于当年用现金支付总价款的 50.24%，相应减少流动资产 460.48 万元，剩余 456 万元计入其他应付款账户，相应增加流动负债 456 万元，使得公司当年的流动比率与速动比率相应下降。

考虑到公司良好的经营业绩以及资信状况，发行人董事会和管理层坚持适度举债、稳健经营的策略，将资产负债率控制在适度、合理的水平，公司近三年及一期的资产负债率(母公司)分别为 49.21%、48.53%、34.50%和 30.79%，处于较为合理的水平。此次发行完成募集资金到位后，公司的资产负债率及财务风险将进一步降低，为公司后续业务发展及债务融资留有足够的空间。

2006 年度、2007 年度、2008 年度和 2009 年 1-9 月，发行人息税折旧摊销前利润分别为 435.35 万元、1,020.48 万元、2,140.51 万元和 2,033.16 万元；同期利息保障倍数分别为 22.78、44.99、50.93 和 69.69，盈利能力能够充分保证债务利息的偿付。

2、外部融资渠道

发行人目前外部融资渠道主要是向银行取得短期借款。在公司发展初期，由于营业规模及固定资产比重较小，因此需要委托北京首创、中关村担保等担保机构为公司的银行借款提供担保。通过多年的合作，发行人已与上述担保机构建立起了稳定互信的业务合作关系，并于 2008 年获得了北京中关村企业信用促进会颁发的中关村信用体系建设“瞪羚一星级”证书。同时，发行人良好的信用记录也提升了公司在贷款银行的资信，特别是公司 2008 年新购办公楼投入使用后，获得银行的授信额度也有了较大幅度的提高。

综上所述，公司董事会和管理层认为：公司债务规模适度，目前的资产负债率水平充分体现了公司利用财务杠杆适度举债经营的原则；公司负债以短期负债为主，主要是预收账款和应付款项，面临一定的短期偿债压力，但公司目前的资产负债率不高，流动比率和速动比率相对均衡，公司的负债结构与公司的资产结构相匹配，具备较强的偿债能力。公司有充足的营运资金清偿到期债务，不存在重大偿债风险。

(五)资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转率指标如下表：

指标名称	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
应收账款周转率(次)	1.46	2.01	1.67	1.19
存货周转率(次)	2.44	4.34	8.73	6.40
总资产周转率(次)	0.72	1.03	0.97	0.72

1、应收账款周转率

2006 年度至 2008 年度，公司应收账款周转率由 1.19 次提高至 2.01 次，反映出公司在业务规模迅速增长的情况下，对应收账款回收风险的有效控制和在经营资金周转、货款回笼等方面较好的管理能力。

2、存货周转率

发行人存货周转率由 2007 年的 8.73 次下降到 2008 年的 4.34 次，主要系公司当年业务扩张较快，期末未完工的工程项目存货及已签订单的水处理设备半成品存货大幅增加所致。

3、总资产周转率

公司近三年的总资产周转率分别为 0.72 次、0.97 次和 1.03 次，在总资产规模快速增长的同时能够保持资产周转率的稳步提升说明公司的营业收入有较快增长，公司 2006 年到 2008 年营业收入的年均复合增长率达 56.60%，比资产规模的年均复合增长率 42.75%高出近 14 个百分点，在公司规模不断扩大的同时保证了较高的资产运营效率。

4、与同行业比较分析

发行人主要从事循环水系统治理和水资源综合治理业务，在已有上市公司中尚未存在与发行人经营完全相同业务的公司，因此，本招股说明书选择主要从事污水治理业务的中原环保(000544)、首创股份(600008)和创业环保（600874）的作为比较对象，进行同行业比较分析。

公司	主营业务	2008 年污水处理收入占比
中原环保	城市污水处理及城市集中供热	55.49%
首创股份	京通快速路通行费、饭店经营、采暖运营、污水处理、自来水生产销售	36.99%
创业环保	污水处理厂及相关的配套设施的建设、设计、管理、经营、技术咨询及配套服务；天津市中环线东南半环城市道路，天津市贷款道路建设车辆通行费收费站及	84.19%

相关的配套设施建设、设计、收费、养护、管理、技术咨询及配套服务；环保科技及环保产品的开发经营

鉴于上述三家公司的主营业务与发行人仍存在较大差异，财务指标的可比性可能受到一定影响，因此，下述同行业资产周转能力比较仅供参考。

财务指标	时 间	中原 环保	首创 股份	创业 环保	科净源
应收账款周转率	2008 年	2.91	13.47	1.87	2.01
	2007 年	5.99	16.36	4.13	1.67
	2006 年	---	24.93	14.63	1.19
存货周转率	2008 年	87.02	3.68	63.43	4.34
	2007 年	119.58	8.70	59.81	8.73
	2006 年	---	12.92	33.78	6.40
总资产周转率	2008 年	0.39	0.14	0.17	1.03
	2007 年	0.42	0.13	0.17	0.97
	2006 年	---	0.13	0.16	0.72

因公司业务与上述三家上市公司存在一定差距，特别是发行人循环水系统治理业务特点决定了其应收账款余额加大，与仅从事污水治理业务公司的可比性较低，但从行业整体水平来看，发行人的周转率指标未有异常情况。

十三、盈利能力分析

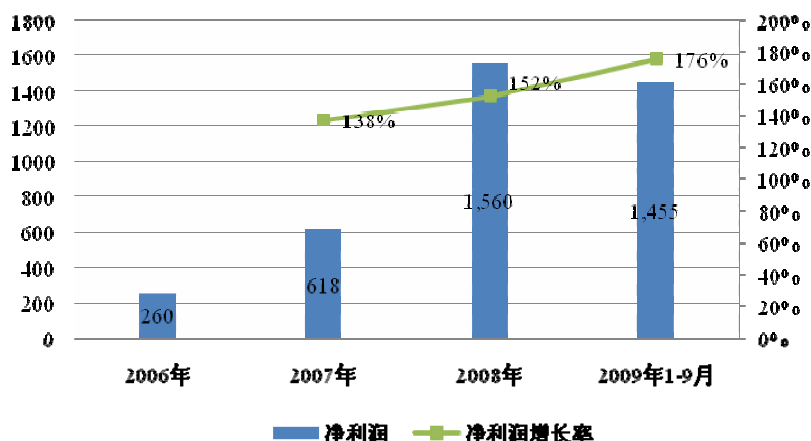
(一)最近三年经营业绩分析

金额单位：万元

指标名称	2009年1-9月		2008年度		2007年度		2006年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	6,767.94	54.12%	7,405.43	54.21%	4,802.14	59.02%	3,019.75
营业利润	1,861.45	204.87%	1,947.08	118.21%	892.29	165.60%	335.95
利润总额	1,942.54	200.90%	2,078.88	118.30%	952.29	201.99%	315.34
净 利 润	1,455.44	175.80%	1,559.94	152.44%	617.95	137.52%	260.17

注：表中净利润以扣除非经常性损益前后孰低为标准。

发行人净利润实现及增长情况



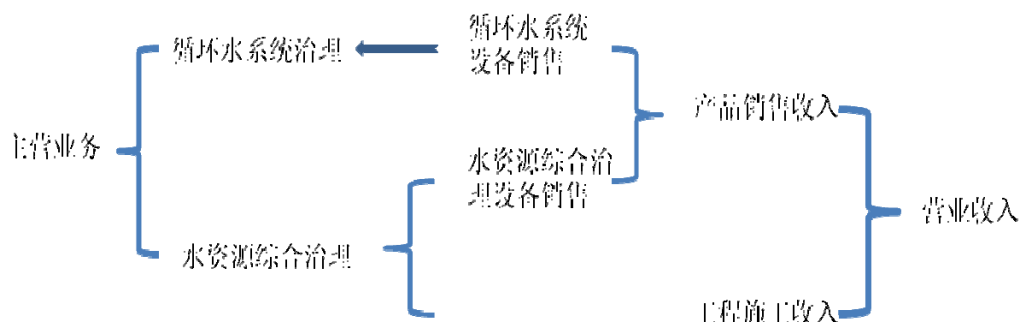
凭借技术、营销、服务等方面的优势，公司在过去三年经营规模及利润水平持续高速增长：2006年度至2008年度，公司营业收入、利润总额和净利润的年均复合增长率分别为56.60%、156.76%和144.86%。2009年1-9月公司实现营业收入6,767.94万元、利润总额1,942.54万元、净利润1,455.44万元(以扣除非经常性损益前后孰低为标准)，分别比2008年同期增长了54.12%、200.90%和175.80%，成长性较高。

(二)营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

(1)营业收入构成情况

发行人的营业收入按照业务性质可以分为产品销售收入和工程施工收入两大类，其中，产品销售收入包括循环水系统治理设备销售和水资源综合治理设备销售两部分。按照公司主营业务的分类标准，循环水系统治理设备销售属于公司的循环水系统治理业务，水资源综合治理设备销售和工程施工收入则属于公司的水资源综合治理业务，如下图所示：



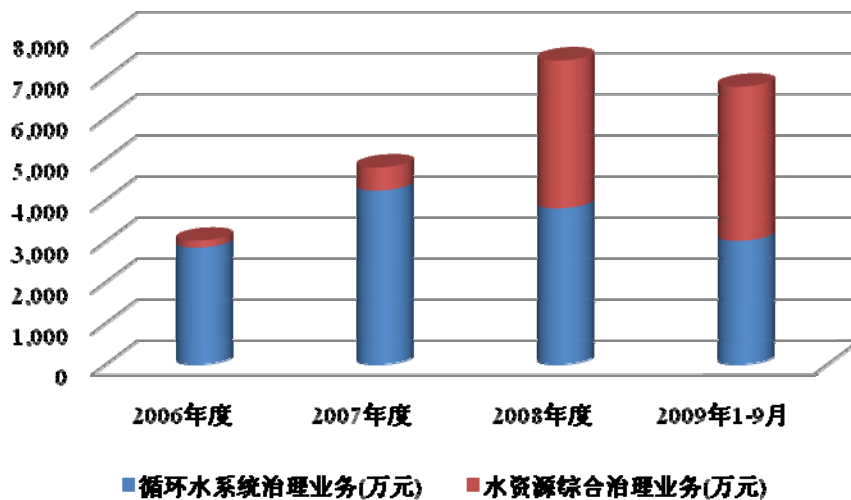
按照公司主营业务分类标准，报告期内发行人业务收入构成情况如下：

金额单位：万元

业务分类		2009 年 1-9 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
		收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
循环水系统治理业务		3,015.97	44.56%	3,806.11	51.40%	4,240.89	88.31%	2,848.81	94.34%
水资源综合 治理业务	产品销售	263.62	3.90%	406.11	5.48%	561.24	11.69%	170.94	5.66%
	工程施工	3,488.35	51.54%	3,193.22	43.12%	---	---	---	---
	小计	3,751.97	55.44%	3,599.33	48.60%	561.24	11.69%	170.94	5.66%
合 计		6,767.94	100.00%	7,405.43	100.00%	4,802.14	100.00%	3,019.75	100.00%

2006 年度、2007 年度、2008 年度和 2009 年 1-9 月，发行人营业收入分别为 3,019.75 万元、4,802.14 万元、7,405.43 万元和 6,767.94 万元。其中，循环水系统治理业务收入分别为 2,848.81 万元、4,240.89 万元、3,806.11 万元和 3,015.97 万元，占营业收入的比例由 2006 年的 94.34% 下降到 2009 年前三季度的 44.56%，而水资源综合治理业务收入则由 2006 年的 170.94 万元增加到 2009 年前三季度的 3,751.97 万元，占营业收入的比例也从不足 6% 提高到 55%，公司整体营业收入由单一来源于循环水系统治理业务逐步提升为循环水系统治理业务与水资源综合治理业务齐头并进的 mode。

收入业务构成情况



(2) 营业收入变动情况

金额单位：万元

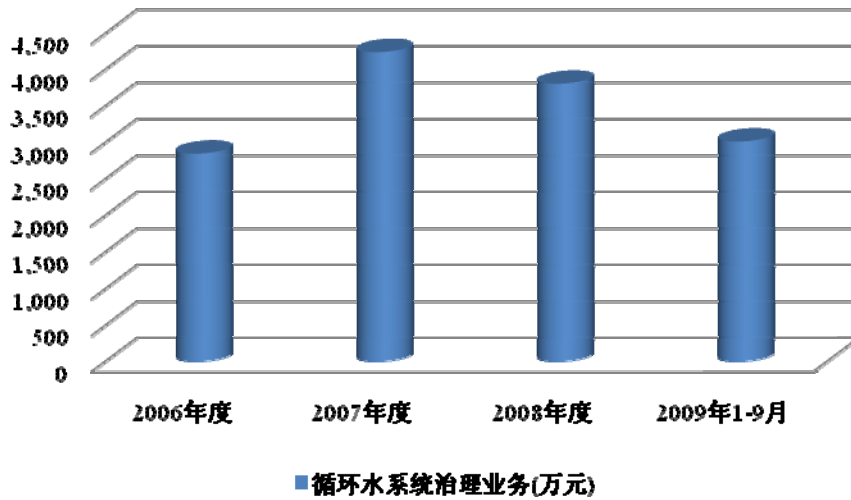
业务分类		2009 年 1-9 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度
		收入	增长	收入	增长	收入	增长	收入
循环水系统治理业务		3,015.97	13.17%	3,806.11	-10.25%	4,240.89	48.87%	2,848.81
水资源综合治理业务	产品销售	263.62	83.62%	406.11	-27.64%	561.24	228.33%	170.94
	工程施工	3,488.35	120.38%	3,193.22	---	---	---	---
	小计	3,751.97	117.33%	3,599.33	541.31%	561.24	228.33%	170.94
合 计		6,767.94	54.12%	7,405.43	54.21%	4,802.14	59.02%	3,019.75

报告期内，公司营业收入高速增长，由 2006 年度的 3,019.75 万元上升到 2008 年度的 7,405.43 万元，年均复合增长率达 56.60%。在营业收入增长的构成上，2007 年循环水系统治理业务收入增加 1,392.08 万元，是公司营业收入增加的主要驱动因素，占当期营业收入总增长额 1,782.39 万元的 78.10%，而 2008 年水资源综合治理业务收入增加 3,038.09 万元，带动营业收入 54.21% 的总体增长率。

①循环水系统治理业务

2007 年发行人循环水系统治理业务收入比 2006 年增长了 48.87%，主要系公司加大了市场开拓力度，并抓住国家发展环保产业、承办北京奥运会和加快城市建设的契机，与北京市轨道交通建设管理有限公司、中建一局建设发展公司、中粮生化能源(公主岭)有限公司等优质大客户签订了多项大额合同。2008 年发行人依据公司长期发展战略，在保持原有业务竞争力的基础上，投入较多的资源拓展水资源综合治理业务，使得公司循环水系统治理业务收入增速放缓，加之 2008 年下半年房地产开发和城市建设等项目受经济危机影响，部分客户推迟采购和施工进度，导致业务收入同比下降 10.25%。2009 年公司借助国家刺激经济复苏、促进循环经济发展的有利时机，积极推进循环水系统治理业务的市场开拓，与红云红河烟草(集团)有限责任公司、山东省冶金设计院有限责任公司、杭州华电华源环境工程有限公司等客户签订了昆明卷烟厂易地技改工程、印度电钢总公司年产 220 万吨钢项目、国家博物馆项目等多项工程的循环水处理设备采购合同，使 2009 年 1-9 月循环水系统治理业务实现营业收入 3,015.97 万元，与 2008 年同期相比增长了 13.17%。

循环水系统治理业务收入



(2)水资源综合治理业务

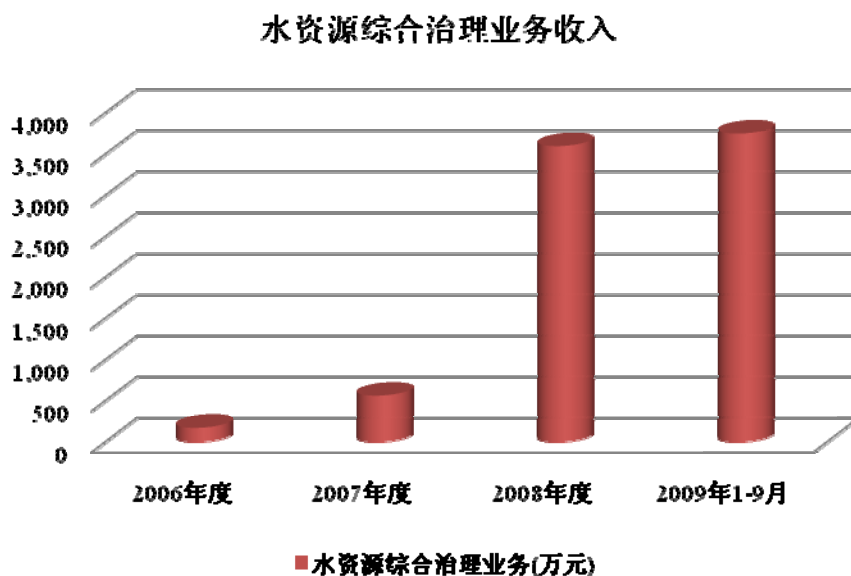
2007年，公司管理层通过深入的市场调研与分析，发现目前国内水处理设备市场虽然起步相对于国外较晚，但生产厂商以中小企业为主体，参与者过多，集中度较低，竞争过于激烈，短时间内很难通过该业务的单独成长取得公司发展上的突破。因此发行人根据现阶段的市场特点，将具有竞争优势且较为成熟的循环水系统治理业务以及水资源综合治理产品销售业务作为公司发展的基础，同时依托国家大力发展环保产业的契机，加大开拓水资源综合治理工程施工业务。因此，公司于2007年投资500万元收购具有机电设备安装工程专业承包叁级（暂）资质的科净源设备，并委派具有工程施工背景的人员担任其负责人，在保证公司原有循环水系统治理业务稳步增长的基础上，积极进军起步较晚、市场空间广阔的水资源综合治理市场。

2007年公司水资源综合治理业务实现收入561.24万元，同比增长228.33%，全部为水资源综合治理产品销售业务收入。2008年公司水资源综合治理业务实现收入3,599.33万元，同比增长541.31%，占营业收入的比重也由11.69%提升至48.60%。其中，水资源综合治理工程施工业务2008年实现收入3,193.22万元，占总收入的43.12%，占水资源综合治理业务收入的88.72%，成为水资源综合治理业务增长的主要驱动因素。

发行人水资源综合治理业务近两年快速增长的主要原因有两方面：一是发行人在大力拓展水资源综合治理业务中借助在循环水系统治理领域积累的客户资源和成功经验，并结合自身的核心技术优势及营销能力，不断提高市场占有率，有效地提升了科

净源的品牌价值，为发行人争取潜在客户资源奠定了坚实有力的基础。二是在国家污水处理领域相关产业政策的支持下，公司加大研发力度，开发出速分生物处理技术、BMR 处理技术、封闭与半封闭水体仿生强化处理技术等多项水资源综合治理领域的核心技术，形成速分生物处理系统、BMR 污水处理装置和雨水初期弃流装置等 10 个品种 30 多个规格的产品，并成功应用于水资源综合治理领域。

借助上述优势，公司在 2008 年中标并完成了奥林匹克森林公园生活污水处理工程(15 座污水处理站)、密云经济开发区三期污水处理厂改扩建工程、北京郡王府酒店景观水循环处理工程、江苏南京十四所新区景观水体净化工程等多项重点工程在内的施工合同水资源综合治理项目，使得公司的水资源综合治理业务凸现爆发式增长。2009 年发行人水资源综合治理业务继续保持高速增长势头，前三季度实现销售收入 3,751.97 万元，占 2008 年全年的 104.24%，比 2008 年同期增长 117.33%。



公司管理层认为，水资源综合治理的市场前景广阔，未来公司将充分利用技术和品牌优势，不断加大对水资源综合治理业务的资金投入，加快人才队伍建设，推动该项业务的持续增长。如果公司能够成功发行上市，募集资金投资项目“区域水资源循环利用系统研发与生产项目”和“BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置的研发与生产项目”能够顺利投产，将进一步提高公司的技术优势，使该项业务成为公司新的利润增长点。

2、营业收入地区分布情况

报告期内，公司营业收入地区分布情况如下表：

金额单位：万元

地 区	2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
东北地区	374.34	5.05%	574.96	11.97%	482.32	15.97%
华北地区	4,876.04	65.84%	3,163.78	65.88%	1,370.21	45.37%
华东地区	1,463.82	19.77%	486.25	10.13%	380.28	12.59%
西北地区	93.67	1.26%	167.46	3.49%	213.03	7.05%
西南地区	243.72	3.29%	180.42	3.76%	210.01	6.95%
华南地区	353.84	4.78%	229.27	4.77%	363.89	12.05%
合 计	7,405.43	100.00%	4,802.14	100.00%	3,019.75	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要来源于华北地区。最近三年，公司在该地区的收入分别为 1,370.21 万元、3,163.78 万元和 4,876.04 万元，占同期全部收入的比例分别为 45.37%、65.88%和 65.84%。华北地区是公司总部所在地，该地区经济较为发达，拥有较为密集的客户资源，发行人在获得客户需求信息、运输成本、供货及时性等方面具备一定的优势。

公司在立足于华北地区的同时，也不断向其他地区拓展。特别是在上海、山东、辽宁、黑龙江等华东和东北地区建立了较为稳定的客户关系，如与上海市安装工程有限公司、辽宁本钢板材股份有限公司、大兴安岭地区电力工业局、哈尔滨工程大学等客户签订了多项设备采购及工程施工合同，在上述地区的收入稳步提升。在西部及华南、华中地区，目前尚处于市场开拓阶段，业务收入及客户资源尚不稳定，报告期内出现了一定程度的波动。鉴于西部地区受国家政策性支持经济发展迅速，而华南作为经济最为发达的地区，市场潜力巨大，公司高度重视上述地区的市场开拓，积极争取客户资源。

3、营业收入季节性波动

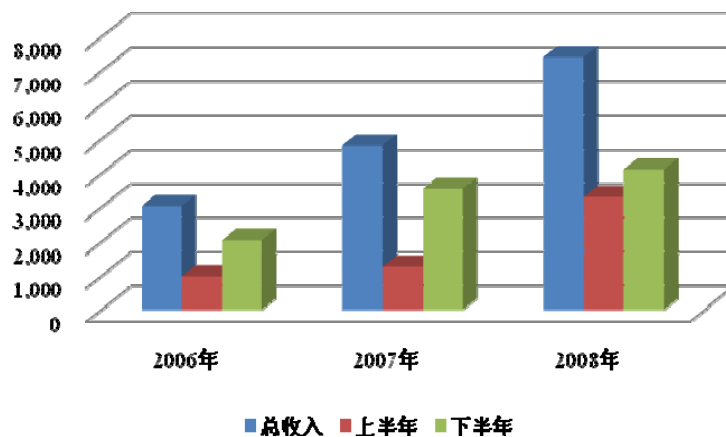
2006 年至 2008 年，发行人下半年业务收入占比分别为 67.44%、73.64%和 55.56%，公司的营业收入表现出下半年收入高于上半年收入的季节性特征，主要系发行人的业务特点决定的：公司循环水处理设备主要应用于地铁站点、办公楼、钢铁厂以及体育场馆等建筑的中央空调系统，其采购、安装和调试等需要与上述建筑的工程施工进度相匹配；水资源综合治理业务涉及的污水处理厂建设、景观水治理工程等同样需要大

量的施工。鉴于公司业务主要所在地华北地区气温、降水等天气因素的影响，工程施工一般选择在第二和第三季度开始施工，于第三和第四季度竣工，因此，公司的业务收入亦表现出下半年收入高于上半年收入的特征。2008 年，由于公司主要业务区域受奥运会影响大部分工程的工期提前，公司业务收入实现相应提前，因此 2008 年上半年收入占比增长较大。

金额单位：万元

项 目	2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	上半年	下半年	上半年	下半年	上半年	下半年
收入	3,290.77	4,114.66	1,265.82	3,536.32	983.38	2,036.37
占比	44.44%	55.56%	26.36%	73.64%	32.56%	67.44%

营业收入季节构成情况



(三)报告期利润的主要来源及相关影响因素分析

1、利润主要来源

最近三年及一期，发行人利润主要来源于营业利润。2006 年、2007 年、2008 年和 2009 年 1-9 月，公司营业利润分别为 335.95 万元、892.29 万元、1,947.08 万元和 1,861.45 万元，占发行人利润总额的比例分别为 106.54%、93.70%、93.66%和 95.83%，对公司利润贡献达到了 90%以上。

金额单位：万元

指标名称	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
营业利润	1,861.45	1,947.08	892.29	335.95
利润总额	1,942.54	2,078.88	952.29	315.34
营业利润占利润总额比率	95.83%	93.66%	93.70%	106.54%

2、影响盈利能力连续性和稳定性的主要因素

公司管理层认为，影响公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素有：

(1)技术创新能力。公司所处的水处理行业作为技术密集型行业，集成了众多高新技术成果，涉及生物、化学、机械、电子等多个领域，体现了多学科的综合发展水平，因此，公司的经营发展很大程度上依赖于科技创新战略的实施。公司自成立以来坚持不懈地走科技创新、自主研发之路，通过近十年的发展，公司已经形成了一套连接科学技术进步与水处理实践需求的运转机制，技术创新已经成为从市场发展到内部推动公司茁壮成长的关键因素。

(2)产品性能和服务质量。由于市场竞争激烈，公司只有严把质量关，做好服务工作，才能赢得良好的声誉，扩大市场占有率。为此，公司自成立以来一直把产品性能和服务质量放在首位，严格按照质量管理体系，实施全方位、全过程的质量控制，严格落实国家规定的各项质量标准，并运用科学的手段，对产品设计、制造、施工的各个阶段进行质量管理。同时，公司高度重视客户服务工作，设立了客户服务热线和投诉电话，为客户提供优质服务。

(3)综合管理能力。随着经营规模和业务范围不断扩大，公司组织结构和管理体系日益完善。发行人于 2008 年引进了具有管理、技术、财务等专业知识和经验的多名中高层管理人员，充实了公司的管理队伍。运用 ERP 等信息化手段将管理体系的制度和流程进行落地实施，为公司管理提供强有力的数据支持，保证了经营决策的科学性。

(四)利润表主要项目分析

1、营业收入

报告期内，发行人营业收入情况详见本节内容“十三、盈利能力分析”之“(二)营业收入分析”。

2、营业成本

2006 年至 2008 年，发行人营业成本年均复合增长率为 54.03%，与同期营业收入年均复合增长率 56.60%相近，主营业务成本的增长与公司主营业务收入的 growth 基本保持同步。

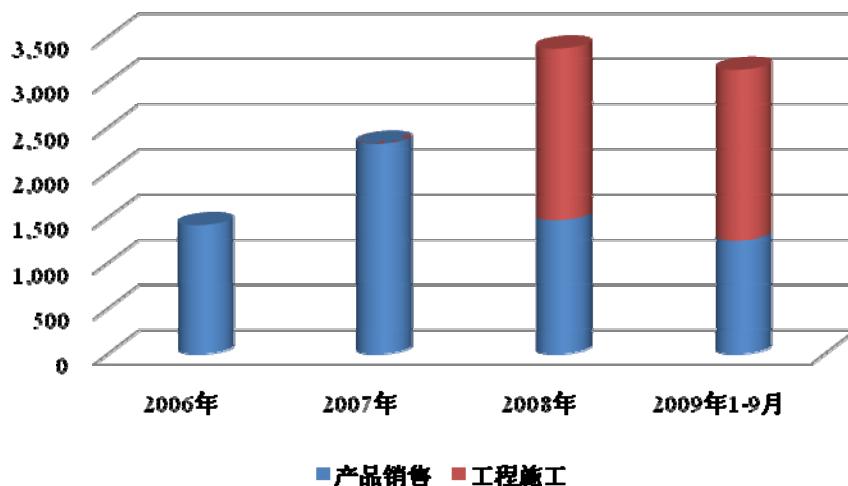
金额单位：万元

业务分类		2009 年 1-9 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度
		成本	增长率	成本	增长率	成本	增长率	成本
循环水系统治理业务		1,115.45	13.40%	1,275.83	-37.91%	2,054.81	51.58%	1,355.58
水资源 综合治 理业务	产品销售	102.30	100.51%	201.64	-24.54%	267.22	306.04%	65.81
	工程施工	1,919.64	50.35%	1,895.20	---	---	---	---
	小计	2,021.94	52.28%	2,096.84	684.69%	267.22	306.04%	65.81
合 计		3,137.39	35.74%	3,372.67	45.25%	2,322.03	63.36%	1,421.39

(1) 营业成本构成情况

2008 年之前，发行人未从事工程施工业务，因此营业成本全部为循环水系统治理和水资源综合治理的产品销售成本。报告期内，发行人产品销售成本占总营业成本的比重分别为 100%、100%、43.81%和 38.81%，与同期营业收入构成情况相匹配，其中，循环水系统治理产品成本占总产品成本的比重分别为 95.37%、88.49%、86.35%和 91.60%。

营业成本构成情况



循环水系统治理产品销售业务主要成本是材料设备成本，报告期内材料成本在该类业务成本的占比均在 80%以上；而水资源综合治理的工程施工业务的成本由于项目的不同而有所不同，但其中主要为材料成本和外包土建成本。最近一年及一期，材料和外包土建成本占工程施工业务总成本的比重分别为 98.35%和 86.22%。

金额单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度

		发生额	比例	发生额	比例	发生额	比例	发生额	比例
循环水产品销售	设备及材料	942.78	84.52%	1,124.19	88.12%	2,054.81	100.00%	1,355.58	100.00%
	人 工	94.71	8.49%	62.42	4.89%	-	-	-	-
	费 用	77.96	6.99%	89.22	6.99%	-	-	-	-
	合 计	1,115.45	100.00%	1,275.83	100.00%	2,054.81	100.00%	1,355.58	100.00%
水资源工程施工	设备及材料	1,230.11	64.08%	979.98	51.71%	-	-	-	-
	人 工	113.39	5.91%	11.19	0.59%	-	-	-	-
	费 用	151.19	7.88%	20.03	1.06%	-	-	-	-
	外包土建	424.94	22.14%	884.00	46.64%	-	-	-	-
	合 计	1,919.64	100.00%	1,895.20	100.00%	-	-	-	-

(2)营业成本变动分析

2007年、2008年和2009年1-9月,发行人营业成本分别比同期增长63.36%、45.25%和35.74%。

金额单位: 万元

项目		2009年1-9月		2008年度		2007年度	
		增加额	占比	增加额	占比	增加额	占比
循环水	产品销售	131.84	15.96%	-778.98	-74.14%	699.23	77.64%
水资源	产品销售	51.28	6.21%	-65.58	-6.24%	201.41	22.36%
	工程施工	642.88	77.83%	1,895.20	180.39%	-	-
合计		826.00	100.00%	1,050.64	100.00%	900.64	100.00%

2007年发行人营业成本出现大幅增长,主要系当年循环水系统治理和水资源综合治理的产品销售业务收入增长59.02%带动成本自然增长所致。

2008年发行人营业成本的增加主要系当年开始承接水资源综合治理工程项目,相应增加1,895.20万元的工程项目成本。2008年发行人产品销售业务成本减少844.56万元,同比降低36.37%,其中材料成本减少886.47万元,人工成本增加41.93万元,一是当年公司循环水系统治理和水资源综合治理的产品销售业务规模下降使得产品成本有所降低,二是新设顺义分公司增加自产产品比重后产品材料成本有所降低、人工费用增加所致。

2009年1-9月发行人营业成本同比增长35.74%,其中,工程施工业务成本增加642.88万元,占全部营业成本增加额的77.83%,主要系2009前三季度公司水资源综合治理工程业务规模大幅增长所致。

3、营业税金及附加

营业税金及附加主要系公司各期缴纳的营业税、城市建设维护税和教育费附加，具体情况如下：

单位：万元

税种	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
营业税	107.57	92.53	1.21	21.88
城市建设维护税	38.12	30.52	36.23	14.84
教育费附加	16.67	12.90	15.55	6.36
合 计	162.36	135.95	53.00	43.08

各项税金的税率详见本节内容“五、适用税率及享受的主要财政税收优惠政策”之“(二)其他税种”。其中，发行人 2008 年营业税金及附加增幅较大的主要原因是公司当年水资源综合治理业务收入增长 3,038.08 万元，导致同期营业税金相应增加。

4、期间费用

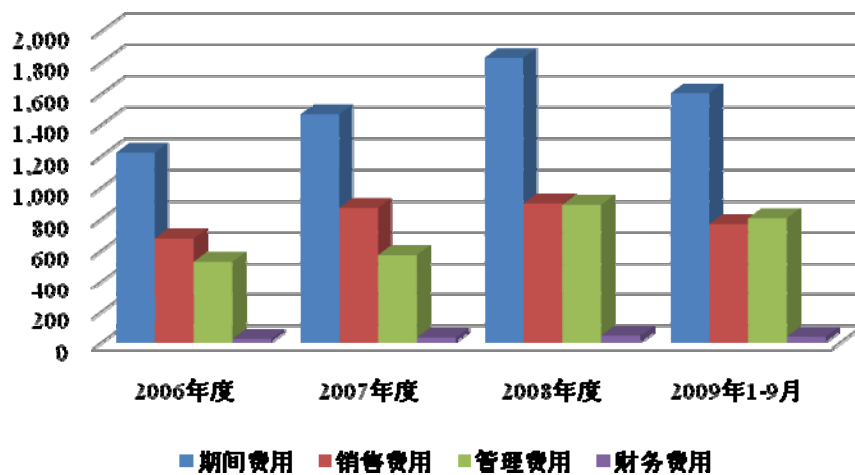
报告期内，公司期间费用如下表：

单位：万元

项目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
销售费用	764.47	895.78	866.69	673.63
管理费用	801.85	887.73	567.47	524.49
财务费用	34.33	42.37	28.91	20.44
合 计	1,600.66	1,825.88	1,463.08	1,218.56

2006 年度、2007 年度、2008 年度和 2009 年 1-9 月，公司期间费用分别为 1,218.56 万元、1,463.08 万元、1,825.88 万元和 1,600.66 万元，其中 2007 年、2008 年和 2009 年 1-9 月比同期分别增加 20.07%、24.80%和 25.01%，远低于同期营业收入 59.02%、54.21%和 54.12%的增长率，期间费用占营业收入的比例也由 2006 年的 40.35%下降到 2009 年前三季度的 23.65%，主要系公司加大费用控制力度以及规模化销售的结果。

报告期内期间费用构成情况



(1)销售费用

发行人 2006 年度、2007 年度、2008 年度、2009 年 1-9 月销售费用分别为 673.63 万元、866.69 万元、895.78 万元和 764.47 万元，占同期营业收入的比例分别为 22.31%、18.05%、12.10%和 11.30%，呈稳步下降趋势。

2007 年公司销售费用有较大增长，同比上升 28.66%，主要系公司当年加大营销力度，销售人员更频繁地参与到市场开拓和维护中，相应的差旅、通讯、招待费用分别增加 77.66 万元、28.20 万元和 23.81 万元，同比分别上涨 50.23%、131.98%和 291.39%。2008 年公司在前期市场开拓的基础上，充分利用营销网络进行业务联络和客户关系维护，适当降低了销售人员的出差频率，在营业收入稳步增长的同时，有效地降低了销售费用的增长速度，使 2008 年的销售费用仅比同期上涨了 3.36%，为公司留下了更多的利润空间。

(2)管理费用

报告期内发行人管理费用支出随着公司经营规模和业务范围的不断扩大而增加，2006 年度、2007 年度、2008 年度和 2009 年 1-9 月公司管理费用分别为 524.49 万元、567.47 万元、887.73 万元和 801.85 万元，其中 2007 年管理费用同比增长不明显主要系公司根据新企业会计准则的规定，将应付福利费余额于 2008 年度一次性计入了期间费用，并调整 2007 年度管理费用 122.61 万元。

(3)财务费用

发行人 2006 年度、2007 年度、2008 年度和 2009 年 1-9 月财务费用分别为 20.44 万元、28.91 万元、42.37 万元和 34.33 万元，占同期营业收入的比例分别为 0.68%、0.60%、0.57%和 0.51%。公司近两年财务费用增长的原因主要是借款利率的上调和短期借款的增加。2007 年银行借款利率根据中国人民银行的利率调整政策六次上调，其中一年期借款利率全年上调幅度达到 22.06%。2008 年公司在原 300 万元短期贷款的基础上，增加短期借款 200 万元用于补充业务增长所需的部分流动资金，相应增加当期财务费用。

5、资产减值损失

资产减值损失主要反映公司当年发生的坏账损失，报告期内发行人发生的资产减值损失情况如下：

单位：万元

指标名称	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
坏账损失	6.08	123.85	71.75	0.78
合计	6.08	123.85	71.75	0.78

6、投资收益

报告期内，发行人除控股子公司科净源设备和海南科净源外，未对其他企业进行投资，未有投资收益产生。

7、营业利润

报告期内，发行人营业利润及其变化情况如下所示：

金额单位：万元

项 目	2009年1-9月		2008 年度		2007 年度		2006 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	6,767.94	54.12%	7,405.43	54.21%	4,802.14	59.02%	3,019.75
营业成本	3,137.39	80.65%	3,372.67	45.25%	2,322.03	63.36%	1,421.39
营业利润	1,861.45	204.87%	1,947.08	118.21%	892.29	165.60%	335.95

公司 2007 年度、2008 年度和 2009 年 1-9 月营业利润同比增长分别达到 165.60%、118.21%和 204.87%。公司营业利润的增长主要源于公司营业收入规模的扩大、对营业成本以及销售费用和管理费用的有效控制。

金额单位：万元

项 目	2009年1-9月		2008年度		2007年度		2006年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	6,767.94	100.00%	7,405.43	100.00%	4,802.14	100.00%	3,019.75	100.00%
营业成本	3,137.39	46.36%	3,372.67	45.54%	2,322.03	48.35%	1,421.39	47.07%
营业税金及附加	162.36	2.40%	135.95	1.84%	53.00	1.10%	43.08	1.43%
销售费用	764.47	11.30%	895.78	12.10%	866.69	18.05%	673.63	22.31%
管理费用	801.85	11.85%	887.73	11.99%	567.47	11.82%	524.49	17.37%
财务费用	34.33	0.51%	42.37	0.57%	28.91	0.60%	20.44	0.68%
资产减值损失	6.08	0.09%	123.85	1.67%	71.75	1.49%	0.78	0.03%
营业利润	1,861.45	27.50%	1,947.08	26.29%	892.29	18.58%	335.95	11.13%

8、营业外收入

报告期内，发行人营业外收入主要系收到的各项政府资助和补贴，具体金额如下所示。详细情况参见本节内容之“七、非经常性损益”。

单位：万元

项 目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
政府补助利得	79.10	125.00	60.00	16.80
其他	1.99	6.80	-	-
合 计	81.09	131.80	60.00	16.80

9、营业外支出

报告期内，发行人营业外支出主要系公司 2006 年受到的税收处罚及缴纳的税收滞纳金，详细情况参见本节内容之“七、非经常性损益”。

10、利润总额

发行人报告期内利润总额的增长主要得益于同期营业利润的大幅增加，其构成情况如下：

金额单位：万元

项 目	2009 年 1-9 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业利润	1,861.45	95.83%	1,947.08	93.66%	892.29	93.70%	335.95	106.54%
营业外收支净额	81.09	4.17%	131.80	6.34%	60.00	6.30%	-20.61	-6.54%
利润总额	1,942.54	100.00%	2,078.88	100.00%	952.29	100.00%	315.34	100.00%

11、所得税

单位：万元

项 目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年度

当期所得税费用	452.99	428.43	176.51	55.29
递延所得税费用	-31.91	-21.52	-10.76	-0.12
所得税费用合计	421.08	406.91	165.74	55.17
综合所得税率	21.68%	19.57%	17.40%	17.50%

注：综合所得税率=所得税/利润总额。

发行人近三年及一期的所得税费用分别为 55.17 万元、165.74 万元、406.91 万元和 421.08 万元，2006 年至 2008 年年均复合增长率为 171.57%。报告期内发行人所得税费用增长较快的主要原因是公司同期业务拓展迅速，营业收入大幅增长，2006 年至 2008 年利润总额年均复合增长率为 156.76%，与所得税增长率大致相当。发行人近三年及一期综合所得税率分别为 17.50%、17.40%、19.57%和 21.68%，比率相对较低，主要原因是报告期内公司享受所得税税率 15%的税收优惠政策。2007 年、2008 年和 2009 年 1-9 月发行人综合所得税率相对于 2006 年有所提高的主要原因是发行人于 2007 年收购了科净源设备，根据税法规定，科净源设备 2007 年和 2008 年分别按 33%和 25%的税率缴纳所得税，不享受税收优惠政策，加之近两年科净源设备对公司的利润贡献逐渐加大，所以公司的综合所得税率有所提高。

报告期内，税收优惠对公司净利润的累计影响如下表：

金额单位：万元

项 目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
净利润	1,455.44	1,559.94	617.95	260.17
所得税减免金额	90.41	61.99	86.19	12.06
所得税减免金额占净利润的比例	6.21%	3.97%	13.95%	4.64%
扣除所得税减免后的净利润	1,365.03	1,497.95	531.76	248.11

注：表中净利润扣除非经常性损益前后孰低为标准。

根据上表，2006 年度、2007 年度、2008 年度和 2009 年 1-9 月，若公司不享受税收优惠，净利润将分别下降 4.64%、13.95%、3.97%和 6.21%，对公司的利润影响不大，公司的经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

(五)主营业务的毛利结构及毛利率分析

1、公司主营业务的毛利结构分析

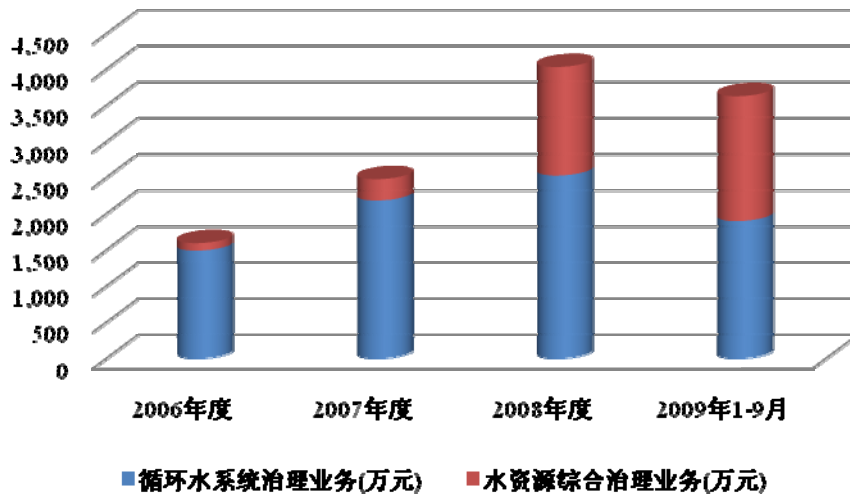
公司报告期内各项业务的毛利额及比重情况如下表所示：

金额单位：万元

业务分类		2009 年 1-9 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
		毛利额	占比	毛利额	占比	毛利额	占比	毛利额	占比
循环水系统治理业务		1,900.52	52.35%	2,530.27	62.74%	2,186.08	88.14%	1,493.23	93.42%
水资源 综合治 理业务	产品销售	161.32	4.44%	204.47	5.07%	294.02	11.86%	105.13	6.58%
	工程施工	1,568.70	43.21%	1,298.02	32.19%	---	---	---	---
	小计	1,730.02	47.65%	1,502.49	37.26%	294.02	11.86%	105.13	6.58%
合 计		3,630.54	100.00%	4,032.76	100.00%	2,480.11	100.00%	1,598.36	100.00%

注：毛利额=营业收入-营业成本，毛利率=毛利/营业收入，下同。

毛利构成情况



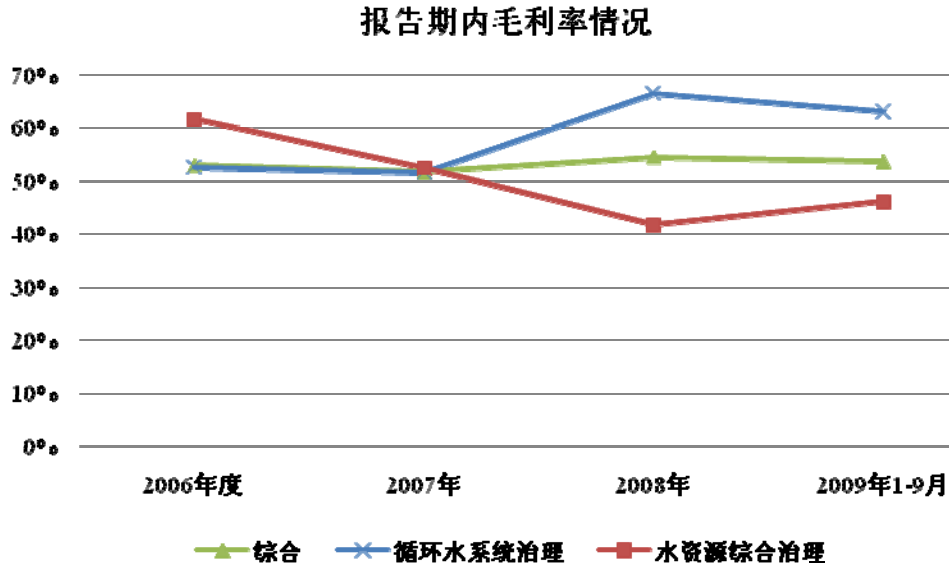
报告期内公司毛利额逐年增长，整体毛利由 2006 年度的 1,598.36 万元增长到 2008 年度的 4,032.76 万元，年均复合增长率达 58.84%。其中，循环水系统治理业务的毛利由 2006 年度的 1,493.23 万元，增长到 2008 年度的 2,530.27 万元，增长 69.45%；水资源综合治理业务由于基数小发展快，毛利额由 2006 年度的 105.13 万元增至 2008 年度的 1,502.49 万元，年均复合增长率高达 278.05%，占公司毛利总额的比重也由 6.58% 提高到 37.26%，同期循环水系统治理业务的毛利占比则由 93.42% 下降到 62.74%，整体毛利结构由主要来源于循环水系统治理业务向循环水系统治理业务和水资源综合治理业务相结合的方式发展，与公司同期业务结构相匹配。

2、报告期内主营业务的毛利率分析

公司报告期内各项业务的毛利额及毛利率情况如下表所示：

金额单位：万元

业务分类		2009 年 1-9 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
		毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率	毛利额	毛利率
循环水系统治理业务		1,900.52	63.02%	2,530.27	66.48%	2,186.08	51.55%	1,493.23	52.42%
水资源综合治理业务	产品销售	161.32	61.19%	204.47	50.35%	294.02	52.39%	105.13	61.50%
	工程施工	1,568.70	44.97%	1,298.02	40.65%	---	---	---	---
	小计	1,730.02	46.11%	1,502.49	41.74%	294.02	52.39%	105.13	61.50%
合 计		3,630.54	53.64%	4,032.76	54.46%	2,480.11	51.65%	1,598.36	52.93%



报告期内发行人综合毛利率分别为 52.93%、51.65%、54.46%和 53.64%，除 2007 年有所下滑外，整体上呈现稳中趋升的态势。

(1) 循环水系统治理业务毛利率分析

公司循环水系统治理业务的毛利率由 2006 年的 52.42%提高近 12 个百分点到 2009 年 1-9 月的 63.02%，主要有两方面的原因：①2008 年公司设立顺义分公司后，将关键生产环节收回，有效地降低了生产加工成本，提高了公司主要循环水系统治理产品的毛利率。②公司通过持续的技术创新与研发，不断推出多项全程处理器、智能旁流处理器、物化多相全程处理器等新的循环水系统治理产品。新产品的技术含量更高，应用范围更广，毛利率相比也较高，因此，随着毛利率较高的新产品销售收入占比的增加，循环水系统治理业务的整体毛利率相应提高。

未来两年，随着研发项目“物-化综合水处理装置”的实施以及募集资金投资项目“循环水系统动态水质处理与水质保持装置研发与生产项目”的建成投产，发行人将逐步推出技术含量更高、性能更加优越的新产品，公司的循环水系统治理业务的毛利率将得

以进一步的提高。

(2) 水资源综合治理业务毛利率分析

公司水资源综合治理业务起步较晚，初期承接的大多为不需建设施工的小规模水资源综合治理设备销售项目，因此毛利率相对较高，与循环水系统治理业务毛利率相近。

水资源综合治理业务毛利率

项 目	2009 年 1-9 月		2008 年度		2007 年度		2006 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
产品销售	61.19%	7.03%	50.35%	11.28%	52.39%	100.00%	61.50%	100.00%
工程施工	44.97%	92.97%	40.65%	88.72%	--	--	--	--
合 计	46.11%	100.00%	41.74%	100.00%	52.39%	100.00%	61.50%	100.00%

2007 年 12 月，公司收购了具有机电设备安装工程专业承包叁级(暂)资质的科净源设备后，开始承接较大规模的水资源综合治理工程项目。但水资源综合治理工程施工对土建、安装和调试等施工程序要求相对更多，工程施工成本占比较大，毛利率相对较低。因此，近两年公司水资源综合治理业务较之前的单纯水资源综合治理产品销售业务毛利率出现了一定程度的下降。

2008 年，发行人支持北京奥运会，以较低的利润率承接了奥林匹克森林公园 15 座生活污水处理站的建设施工工程，该项目占公司当年水资源综合治理收入 33.19%，但其毛利率仅为 19.42%，使得公司当年水资源综合治理收入的整体毛利率出现一定程度的下滑。但该工程的圆满完成，不仅提升了公司的品牌形象与行业地位，有力地推进了公司技术创新进度与能力，为公司后续承接项目奠定了更为坚实的基础。因此，发行人管理层认为，公司有能力通过不断完善的工程施工技术和成本控制措施，逐步稳定并提高水资源综合治理业务的毛利率，特别是本次募集资金投资项目投产后，将有效提高公司的技术研发水平和产品生产能力，为该项业务毛利率的提升留下更大的空间。随着公司污水、景观水、雨洪利用等水资源综合治理业务的稳步增长，公司的业务结构将更趋于优化，整体毛利率也将更加稳定。

2、与同行业或相似行业上市公司的比较

因公司在业务结构等方面与现有上市公司不具备完全可比性，发行人选取业务近似的 3 家上市公司披露的污水处理业务销售毛利率对比分析如下：

股票代码	公司名称	2008 年度	2007 年度	2006 年度

000544	中原环保	68.49%	60.54%	---
600008	首创股份	45.16%	60.92%	45.10%
600874	创业环保	57.04%	57.81%	59.99%
平均值		56.90%	59.76%	52.55%
科净源		55.09%	51.65%	52.93%

上表显示，污水处理行业的毛利率均处于较高的水平，与同行业上市公司相比，发行人的毛利率处于行业中间水平，未有明显偏高的情况。

(六)非经常性损益分析

报告期内，发行人非经常性损益占公司净利润的比重较低，对公司的经营成果不构成重大影响。非经常性损益主要情况详见本节内容之“七、非经常性损益”。

金额单位：万元

项 目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年度
非经常性损益	81.09	131.80	177.59	-20.61
净利润	1,521.46	1,671.97	786.55	260.17
非经常性损益影响净利润	66.02	112.03	168.59	-17.52
占净利润比例	4.34%	6.70%	21.43%	-6.73%
扣除非经常性损益后净利润	1,455.44	1,559.94	617.95	277.68

(七)主要税种纳税情况

发行人最近三年及一期主要税种的税费缴纳情况如下：

单位：万元

项 目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年度
增值税	360.44	760.95	250.58	195.77
营业税	80.92	130.17	9.32	0.35
企业所得税	482.23	448.02	16.50	7.47

所得税费用与会计利润的关系如下表所示：

单位：万元

项目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年度
会计利润总额	1,942.54	2,078.88	952.29	315.34
加：纳税所得调增额	196.07	169.90	342.00	48.90
减：纳税所得调减额	-	130.20	117.59	-
应纳税所得额	2,138.61	2,118.57	1,176.70	364.24
本年应交所得税	452.99	428.43	176.51	55.29
加：递延所得税负债增加额	-	-	-	-
减：递延所得税资产增加额	31.91	21.52	10.76	0.12

当期所得税费用	421.08	406.91	165.74	55.17

综上所述，公司管理层认为：公司主营业务突出，业务结构日趋合理，营业收入和净利润均呈现较快增长的态势，公司进入快速增长阶段，具备持续增长的能力。

十四、现金流量分析

(一)报告期内现金流量情况

1、报告期内发行人经营活动产生的现金流量分析

报告期内发行人经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年度
销售商品、提供劳务收到的现金	5,819.58	7,889.81	4,825.94	2,865.96
收到的其他与经营活动有关的现金	570.09	326.38	388.78	156.63
现金流入小计	6,389.67	8,216.18	5,214.72	3,022.58
购买商品、接受劳务支付的现金	3,609.87	4,116.54	2,497.06	1,232.43
支付给职工以及为职工支付的现金	793.58	884.25	475.95	552.39
支付的各项税费	1,046.43	1,437.91	298.78	214.99
支付的其他与经营活动有关的现金	1,206.62	992.66	1,080.30	877.86
现金流出小计	6,656.50	7,431.36	4,352.09	2,877.67
经营活动产生的现金流量净额	-266.83	784.82	862.63	144.91

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 144.91 万元、862.63 万元、784.82 万元和-266.83 万元。其中，2009 年 1-9 月，发行人经营活动产生的现金流量为-266.83 万元，主要是由于发行人大量支付原材料采购款、工程项目款所致。公司 2009 年 1-9 月购买商品、接受劳务支付的现金占经营活动产生的现金流入的比例为 56.50%，高于 2006 年至 2008 年 46.25% 的平均水平。2008 年经营活动产生的现金流量相对 2007 年有所下降，主要系公司缴纳因业务大幅增长产生的各项税费及以前年度的 600 余万元税费，导致当年支付的各项税费同比增加 1,139.13 万元，引起经营活动产生的现金流出同比增加 70.75%。

2、经营活动产生的现金流量与净利润关系分析

2006 年、2007 年、2008 年和 2009 年 1-9 月，发行人经营活动产生的现金流量净额占同期净利润的比例分别为 55.70%、109.67%、46.94%和-17.54%，除 2007 年外，

发行人各期经营活动产生的现金流量净额与同期净利润相差较大，主要原因系发行人当期经营性应付款的减少以及经营性应收款的增加所致。

单位：万元

项 目	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
归属于母公司普通股股东净利润	1,561.26	1,671.97	786.55	260.17
加：资产减值准备	6.08	123.85	71.75	0.78
固定资产折旧	69.70	54.10	10.73	6.76
无形资产摊销	72.83	97.30	94.78	94.15
财务费用	29.18	42.03	22.68	19.11
递延所得税资产减少（减：增加）	-31.91	-21.52	-10.76	-0.12
存货的减少（减：增加）	-86.90	-933.85	138.15	-157.06
经营性应收项目的减少（减：增加）	-1,279.93	-849.36	-231.23	509.29
经营性应付项目的增加（减：减少）	-607.12	600.30	-20.01	-588.16
经营活动产生的现金流量净额	-266.83	784.82	862.63	144.91

其中，经营性应收项目变化情况如下：

单位：万元

项 目	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
经营性应收项目的增加额	1,279.93	849.36	231.23	-509.29
应收账款期末期初净额增加	931.25	829.54	557.81	85.67
应收票据期末期初净额增加	60.55	21.00	0.00	0.00
预付账款期末期初净额增加	104.71	-158.71	-120.78	-235.63
其他应收款期末期初净额增加	186.81	33.67	-266.76	-360.11
减：扣除非经营性往来款期末期初净额增加	9.47	0.00	10.78	0.00
单位往来款期末期初净额增加	-4.70	-0.25	0.00	0.00
押金期末期初净额增加	-21.83	-14.75	10.78	0.00
上市机构服务费期末期初净额增加	36.00	15.00	0.00	0.00
加：提取的坏账准备	6.08	123.85	71.75	0.78

经营性应付项目变化情况如下：

单位：万元

项 目	2009 年 1-9 月	2008 年	2007 年	2006 年
经营性应付项目的增加额	-607.12	600.30	-20.01	-588.16
应付账款期末期初净额增加	-40.98	531.55	-268.17	-299.74
预收账款期末期初净额增加	-602.45	740.98	-143.46	-501.63
应付职工薪酬期末期初净额增加	0.00	0.00	-70.13	34.65
应缴税费期末期初净额增加	65.55	-534.57	450.93	175.89
其他应付款期末期初净额增加	-99.18	-244.70	717.04	2.68

减：扣除非经营性往来款期末期初净额增加	-69.94	-107.04	706.22	0.00
购房款期末期初净额增加	-210.00	-10.00	456.00	0.00
股东借款期末期初净额增加	0.00	-235.00	235.00	0.00
单位往来款期末期初净额增加	9.14	6.70	4.40	0.00
资本性支出采购期末期初净额增加	130.92	131.26	10.82	0.00

根据现金流量表中“销售商品、提供劳务收到的现金”与资产负债表、利润表相关项目之间的勾稽关系计算公式：

销售商品、提供劳务收到的现金=本期营业收入+本期销项税额+应收票据的减少+应收账款净额的减少+预收款项的增加-计提的坏帐准备+其他

计算报告期内现金流量表中的“销售商品、提供劳务收到的现金”包括的具体内容及与资产负债表、利润表相关项目之间的具体勾稽情况如下：

单位：万元

项 目	2009 年 1-9 月	2008 年度	2007 年度	2006 年度
营业收入	6,767.94	7,405.43	4,802.14	3,019.75
加：销项税额	645.44	704.97	812.26	438.96
加：应收票据减少	-60.55	-21.00	-	-
应收票据期初余额	21.00	-	-	-
应收票据期末余额	81.55	21.00	-	-
加：应收账款净额减少	-931.25	-829.54	-557.81	-85.67
应收账款期初余额	3,727.71	2,898.17	2,314.25	2,228.57
应收账款期末余额	4,658.96	3,727.71	2,872.06	2,314.25
加：预收款项增加	-602.45	749.46	-143.46	-501.63
预收款项期初余额	894.03	144.57	288.03	789.67
预收款项期末余额	291.58	894.03	144.57	288.03
减：计提的坏帐准备	-0.46	123.89	83.10	0.78
加：其他	0.00	4.38	-53.18	-4.67
销售商品、提供劳务收到的现金	5,819.58	7,889.81	4,776.85	2,865.96

2009 年 1-9 月发行人经营性现金流量出现负值的主要原因是：（1）经营性应收项目增加 1,279.93 万元，其中主要系应收账款的自然增加 931.25 万元；（2）经营性应付项目减少 607.12 万元，主要系支付的材料采购货款。

2008 年发行人经营性现金流量与净利润差距较大主要系当年尚未完工的合同和新设顺义分公司增加存货 933.85 万元以及因业务增长引致的应收账款自然增长导致经营

性应收项目增加 849.36 万元所致。

2007 年发行人经营性现金流量与净利润较为匹配，主要系公司当年应收账款增长较少，经营性应收项目仅增加 231.23 万元以及存货减少 138.15 万元所致。

2006 年发行人经营性现金流量占净利润的比例为 55.70%，与净利润相差 115.26 万元，主要系公司当年存货增加 157.06 万元以及当期支付采购货款导致经营性应付项目减少 588.16 万元。

2、投资活动产生的现金流量

发行人报告期内投资活动产生的现金流量净额分别为-4.74 万元、-1,011.35 万元、-131.35 万元和-339.89 万元，主要是公司购买房屋、收购科净源设备支付的现金以及研发项目的开发支出。2007 年，发行人投资购买办公场所并于当年支付部分价款及装修费用，同年 12 月，发行人出资 500 万元收购科净源设备的全部股权，使公司当年投资活动现金流出大幅增加。

报告期内投资活动产生的现金流量情况

单位：万元

项 目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	339.89	131.35	545.53	4.74
取得子公司及其他经营单位支付的现金净额	-	-	465.82	-
投资活动产生的现金流量净额	-339.89	-131.35	-1,011.35	-4.74

3、筹资活动产生的现金流量

发行人报告期内筹资活动现金流入主要是各期取得的借款和 2008 年吸收新股东投入的资金，筹资活动现金流出主要是偿还借款以及支付的利息，其中，2007 年和 2008 年度“收到的其他与筹资活动有关的现金”和“支付的其他与筹资活动有关的现金”主要系公司向股东葛敬和张茹敏的借款和还款。

报告期内筹资活动产生的现金流量情况

单位：万元

项 目	2009年1-9月	2008年度	2007年度	2006年度
吸收投资所收到的现金	61.25	600.00	-	-
取得借款所收到的现金	1,200.00	500.00	300.00	300.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	917.32	460.00	-

偿还债务所支付的现金	520.33	500.00	300.00	300.00
支付的其他与筹资活动有关的现金	36.00	1,167.32	225.00	-
现金流出小计	581.46	1,709.35	547.68	319.11
筹资活动产生的现金流量净额	679.79	307.97	212.32	-19.11

发行人报告期内未发生不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

(二)报告期公司重大资本性支出情况

报告期内发行人重大资本性支出主要系根据发展计划，用于购置房屋建筑物、收购子公司以及对外投资设立子公司等方面的支出。具体情况如下：

1、购买办公场所

为解决公司办公场地不足的问题，发行人于 2007 年投资购买位于北京市海淀区五棵松路 32 号慧科大厦 6 层 B、C、D 号办公楼，并于 2007 年、2008 年和 2009 年上半年分别支付 460.48 万元、10.00 万元和 150.00 万元。该办公楼已于 2008 年 6 月投入使用。

2、收购科净源设备

2007 年 12 月，发行人出资 500 万元收购科净源设备的全部股权。详细情况参见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“二、重大资产重组情况”。

3、对外投资设立子公司海南科净源

为开拓海南等地的市场，发行人于 2009 年 2 月投资设立海南科净源。公司已于 2009 年 4 月投入第一期资金 63.75 万元(占实收资本的 51.00%)。截至 2009 年 9 月 30 日，该公司无营业收入。海南科净源详细情况参见本招股说明书“第五节 公司基本情况”之“三、发行人组织结构和股权结构”之“(三)控股子公司的基本情况”。

(三)未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本支出将主要集中于本次发行募集资金投资项目。本次发行募集资金投资项目的详细情况，参见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”。

十五、公司财务状况和盈利能力未来趋势分析

(一)财务状况未来趋势分析

报告期内，公司的资产结构较为合理，资产的流动性较强，整体资产质量较为优良，公司债务总体规模适度，负债结构与公司的资产结构相匹配，具备较强的偿债能力。不考虑本次发行募集资金的影响，公司财务状况近期内不会发生重大变化。若本次发行成功，募集资金到位后公司的净资产将大幅增加，资产负债率相应下降。随着募集资金的逐步投入，公司固定资产的比重逐渐上升，资产结构将更为合理。而且随着公司规模的扩大和各项业务的发展，公司的财务状况亦将趋于稳定。

(二)盈利能力未来趋势分析

1、核心竞争优势的影响

公司依靠核心技术人员带领下的研发技术人员不断在技术上取得创新成果，截至本招股说明书签署之日，公司已拥有国家知识产权局授权的有效专利 28 项，已受理并正在办理注册的专利 21 项。其中，应用了公司发明专利“液体过滤器”的产品“多项全程处理器”已经成为公司 2008 年和 2009 年 1-9 月销售收入最高的单项产品，该产品较高的毛利率也带动了公司循环水系统治理业务综合毛利率的提高。借助发行人污水处理领域的核心技术—发明专利“速分生物污水处理方法及系统”，公司先后完成了奥林匹克森林公园生活污水处理工程(15 座污水处理站)和密云经济开发区三期污水处理厂改扩建工程等多项重点工程，使得公司水资源综合治理业务凸现爆发式增长。未来两年，随着发行人在研项目和募集资金投资项目的推进，公司的核心技术将不断地附加到产品中，进一步提高公司核心产品的毛利率和竞争力，增强公司业务的盈利能力。

同时，在实际业务开展过程中，公司协助设计院完成真正满足客户需求的方案设计工作，在客户与设计院之间起到“桥梁”的作用，进而提供配套的循环水系统治理与水资源综合治理业务服务，将客户的现实需求变成公司的盈利来源。

依托长期经验积累和前沿的技术成果，以及先进的系统治理理念，发行人在满足客户现实需求的同时，引导客户将潜在需求变成现实需求，从而形成需求刺激供给、技术创新后的供给进一步创造需求的良性循环发展模式。根据公司的发展规划，未来

三年内公司主营业务收入和净利润的年均复合增长率将维持在 30%以上。

2、业务结构优化的影响

2008 年以来，公司加大对水资源循环再生综合治理业务的投入力度，目前该项业务呈现出高速增长的态势，2007 年和 2008 年分别实现了 228.33%和 541.31%的增长率，占毛利额的比重也由 2007 年的 11.86%提高到 37.26%。随着该项业务规模的不断扩大，其在水务收入中的比重将不断上升，公司的利润将由主要依靠循环水处理业务转变为循环水处理业务和水资源综合治理业务协同发展的格局，有利于公司提高整体竞争实力，有效抵御因业务结构单一所带来的风险，稳定公司的盈利能力。

3、募集资金投资项目的影

随着募集资金投资项目的陆续竣工及投入运营，公司产品的产能和技术水平将得以显著提升；同时，项目的成功实施将大大提高公司在循环水系统治理及水资源综合治理领域的市场占有率，提升公司的市场竞争力和盈利能力。但考虑到募集资金项目投资的集中性和效益发挥的渐进性，在募集资金投入初期，由于项目建设周期的影响，三个募集资金投资项目产生的利润较少，公司发行后净资产收益率将会出现一定程度的下降。但随着募集资金投资项目的逐步建成投产，公司的盈利水平将逐步提高，净资产收益率将逐步回升并趋于稳定。募集资金投资项目对公司财务状况和盈利能力的影响详见本招股说明书“第十一节 募集资金运用”之“三、募集资金运用对财务状况和经营成果的影响”。

十六、公司最近三年股利分配政策和实际股利分配情况

(一)近三年的利润分配政策

公司实行同股同利的股利分配政策，按股东持有的股份数额进行年度股利分配，可以采取现金或者股票的形式派发红利。

按照《公司章程（草案）》的规定，股利分配方案由公司董事会根据公司经营业绩和业务发展规划提出，经公司股东大会审议批准后实施，公司董事会将在股东大会对利润分配方案作出决议后两个月内完成股利的派发事宜。

根据公司章程及相关法律法规，公司在缴纳所得税后的利润将按以下顺序分配：

- 1、弥补上一年度的亏损；
- 2、提取法定公积金百分之十；
- 3、提取任意公积金；
- 4、支付股东股利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不在弥补公司亏损、提取法定公积金和任意公积金之前向股东分配利润。

(二)近三年股利分配情况

为满足公司资金短缺与业务规模扩张对资金的迫切需要，公司自 2006 年以来暂未进行股利分配。

(三)发行后的股利分配政策

根据本次公开发行股票并在创业板上市后生效的《公司章程（草案）》，本次发行后，原则上公司每年分配的利润不低于当年可分配利润的 20%，其中，现金分红所占比例不应低于 30%，并且连续任何三个会计年度内以现金方式累计分配的利润应不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。公司预计在本次公开发行股票并上市后的第一个盈利年度派发股利，具体分配方案由董事会提出预案，经股东大会审议通过后实施。

(四)滚存利润的分配安排

经发行人 2009 年度第一次临时股东大会审议通过，本次公开发行前的滚存利润由发行后的新老股东按持股比例共享。

第十一节 募集资金运用

一、募集资金使用计划

(一)募集资金数额及运用

为促进公司循环水系统治理和水资源综合治理业务产品的更新升级和污水处理、景观水处理及雨洪利用的系统整合、提升公司整体的研发水平和创新能力，结合公司的未来发展战略和经营规划，发行人拟向社会公开发行【】万股人民币普通股，募集资金总额约为【】万元。拟投入以下项目：

序号	项目名称	总投资(万元)
1	循环水系统动态水质处理与水质保持装置研发与生产项目	2,733.80
2	区域水资源循环综合利用系统研发与生产项目	2,740.60
3	BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置研发与生产项目	4,556.20
4	补充流动资金	2,000.00
合计		12,030.60

(二)募集资金投资项目与公司现有业务及技术间的关系

公司本次发行募集资金除部分补充流动资金外，全部用于公司已经取得的专利技术产业化方面，拟投资的项目全部用于公司的主营业务。

1、循环水系统动态水质处理与水质保持装置研发与生产项目

目前，公司研发生产的全程处理器、过滤型射频水处理器等循环水系统治理产品已广泛应用于冷却水、冷冻水、采暖水等循环水系统治理市场并取得了较好的杀菌、灭藻、防垢效果。但上述设备所依托的物理法在处理能力上存在对水质范围要求较高的限制，难以完全满足循环水系统对水质高浓缩倍数的要求，也较难适应补水水质及循环系统内运行水质的动态变化。

传统的化学处理方法虽然可以解决水质范围变化过大的问题，降低补水水质及循环水水质变化对系统的影响，但其大多采用定时定量投放水处理药剂的方式，很难根据水质的动态变化作出及时调整，而且化学药剂的过多投放容易造成水质的二次污染。

循环水系统动态水质处理与水质保持装置在充分考虑影响循环水系统水质的静态和动态因素的基础上，利用射频式物理场处理技术解决循环水系统的静态影响因素，并采用智能化实时监控系统与化学方法结合的动态化学处理技术，根据补水水质和循环水水质的动态变化实时调整药剂投放时间和投放量，对系统水质动态情况实施控制。同时，该装置运用公司自主研发的冷却循环水双排污水处理方法及冷却循环水双排污水处理系统，实现循环水系统过滤排污和水质排污的有机结合，不仅可以将循环水系统的水质稳定在设计工况范围之内，而且可以显著地提高循环水的浓缩倍数，降低循环系统的补水量和排污量。该项目的实施，将有力地提高公司循环水处理产品与业务的竞争能力，并推动循环水处理市场产品换代和技术升级。

2、区域水资源循环综合利用系统研发与生产项目

区域水资源循环综合利用系统研发与生产项目以公司专利技术—速分生化处理技术、封闭与半封闭水体仿生强化处理技术、雨洪综合利用技术等为基础，将公司水资源综合治理所涉及的污水、景观水和雨洪综合治理等多个环节业务进行有机整合，研制开发出一套包括新型污水处理、微污染水处理、雨水综合利用及水源热泵等若干子系统以及组成这些子系统的核心设备与产品、适应多种工况条件和环境的水资源循环综合利用系统，实现在一定区域范围内水资源的循环再生综合利用。

该项目将加速公司水资源综合利用系统的成熟和完善，进一步扩大公司水资源综合治理业务的服务范围，促进公司水资源综合利用系统产业化发展的进程，提高公司水资源综合治理业务的适应能力和竞争能力。

3、BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置研发与生产项目

BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置为公司水资源综合治理业务中污水处理业务的纵向拓展。该项目主要以生物膜和固定化微生物系统相结合的 BMR 生物反应技术为基础，针对小城镇、园区、旅游区等污水排放较小的特点，将核心技术附加到污水处理设备上，并通过模块化组合和现场安装的方式，有效地解决了传统中大型污水处理系统土建工程大、建设周期长、处理能力单一、运行维护复杂等问题，符合中小污水处理站的点多、面广、量小、分散等特殊要求，不仅可以满足中小污水处理市场的需求，而且有助于公司水资源综合治理业务的应用领域的不断扩展和技术水平的持续提升。

综上，本次募集资金投资项目均为公司两个细分市场应用的相关技术，并以公司目前成熟的核心技术为基础延伸开发新产品和新系统的项目，是对公司现有的循环水系统治理与水资源综合治理业务产品性能的改进和技术水平的提升。随着募集资金投资项目中各环节的配套实施，将显著提高公司研发实力和盈利能力，并进一步增强公司核心竞争力。

(三)募集资金年度投资计划

公司本次发行募集资金中除用于补充流动资金及募集资金投资项目铺底流动资金的部分外，用于募集资金投资项目固定资产投资的部分将在募集资金到位后 2 年内全部投入。具体情况如下所示：

单位：万元

序号	项 目 名 称	投资额	募集资金年度投资计划		
			第一年	第二年	铺底流动资金
1	循环水系统动态水质处理与水质保持装置研发与生产项目	2,733.80	1238.66	1013.45	481.70
2	区域水资源循环综合利用系统研发与生产项目	2,740.60	813.96	1,511.64	415.0
3	BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置研发与生产项目	4,556.20	1,739.12	2,125.59	691.5
4	补充流动资金	2,000.00	2,000		
合 计		12,030.60	5,791.74	4,650.68	1,588.20

(四)募集资金按计划运用的保证措施

为了保证募集资金按计划用途使用，公司 2008 年年度股东大会通过了《公司募集资金管理制度》，规定公司实行募集资金的专户存储制度。募集资金的使用实行董事长、总经理、财务负责人联签制度，涉及每一笔募集资金的支出均需由使用部门提出使用募集资金的使用报告，由使用部门经理签字，财务管理部门审核、报董事会秘书备案并经联签后执行。公司不得将募集资金用于质押、委托贷款、委托理财或其他变相改变募集资金用途的投资。

(五)实际募集资金额与计划募集资金额差异的安排

上述募集资金投资项目的投资总额合计 12,030.60 万元，拟全部由本次公开发行股

票的募集资金投入解决。若本次实际募集资金小于上述项目投资资金需求，缺口部分将由公司自筹资金解决，或由公司董事会根据公司经营发展需要的迫切性，按上述四个项目的先后顺序依次投入，资金运用的轻重缓急以项目排列顺序为准。若实际募集资金大于项目投资资金需求，则资金余额部分将用于补充公司流动资金。

(六)募集资金投资项目的立项审批情况

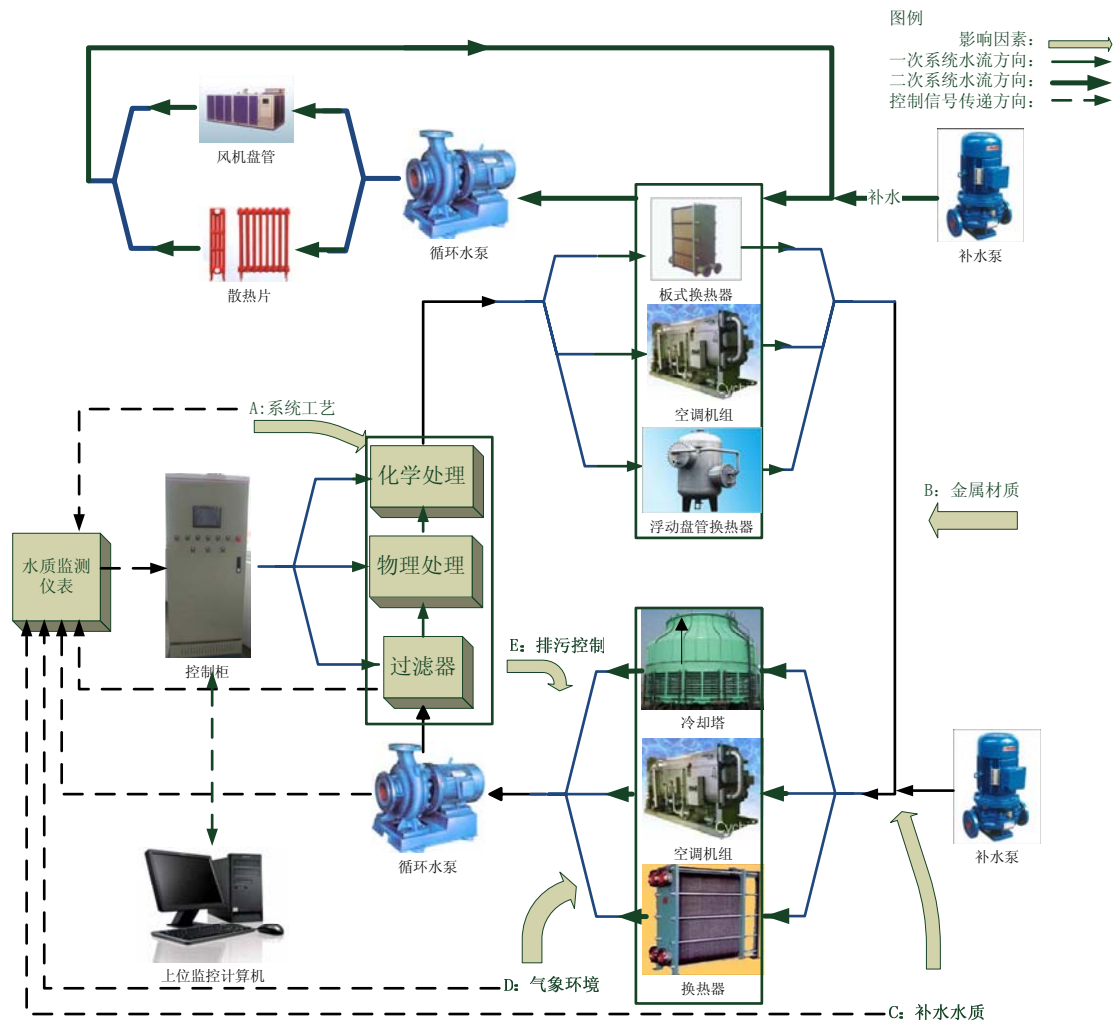
发行人已对本次募集资金投资项目进行了详细的可行性分析和论证，已取得北京经济技术开发区管理委员会的项目备案文件，并取得北京经济技术开发区环境保护局的环境影响报告表的批复。具体情况如下：

序号	项目名称	项目备案	环保批复
1	循环水系统动态水质处理与水质保持装置研发与生产项目	京技管项备字[2009]21 号	京技环审字【2009】88 号
2	区域水资源循环综合利用系统研发与生产项目	京技管项备字[2009]22 号	
3	BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置研发与生产项目	京技管项备字[2009]23 号	

二、募集资金投资项目的具体情况

(一)循环水系统动态水质处理与水质保持装置研发与生产项目

本项目所研发的产品是以物理法静态循环水水质处理系统为基础，辅以化学处理系统，并有效整合水质监测、工业自动化控制等技术的新型循环水系统动态水质处理与水质保持装置。由于采用静态物理法及动态化学法相结合的处理技术，该装置有更为稳定的处理性能和节约水资源的经济性能，可解决单独采用静态处理技术的传统方法造成的循环水系统内水质不稳定、低浓缩倍数运行的问题。本项目所研发的动态水质处理与水质保持装置的主要结构及运行流程如下图所示：



1、项目背景及建设的必要性

(1)项目建设的背景

随着我国城市化进程的不断推进，集中式供热和供冷技术广泛应用于民用建筑及工业项目等公用工程上。国内集中式空调系统的保有量已经达到 500 万套，并以每年 10%的速度递增。这些技术的应用解决了制冷及供热工程的单位能耗，但是整套系统的运行需要大量的冷却、冷冻及热水循环来予以保障。

另一方面，根据全国节约用水办公室统计，建国初期我国工业用水量约为 24 亿立方米，工业用水占总用水量的 2.3%，而现阶段工业用水是建国初期的 47 倍，占总用水量的 20.7%。即使在考虑采取节水措施的情况下，2030 年我国工业用水仍将从现在的 1,100 多亿立方米增加到 2,000 亿立方米，保障工业用水的任务非常艰巨。据估计，工业生产领域中 70%-80%的工业用水为冷却用水。冷却水在工程实际应用中可分为直接排放与循环利用两种工艺形式，直接排放式为补给水量=冷却水量=排放水量，而循

循环利用方式的补给水量为循环水量的 1.5%，排放水量为循环水量的 0.5%，可见，水的循环利用将大大降低工业冷却用水的补给量。

针对上述情况，《国务院关于做好建设节约型社会近期重点工作的通知》（国发〔2005〕21 号）明确要求推进高耗水行业节水技术改造，指出工业领域节水的中心工作就是冷却循环水的水质处理工作。而目前国内应用的处理方法大多存在一定的缺陷，无法保证冷却循环水处理系统的安全运行。因此，迫切需要开发新的技术和产品，解决在冷却循环水处理方面的不足，提高冷却循环水处理的能力，满足不断增长的工业用冷却水需求。国家发改委、水利部和建设部于 2006 年 12 月联合发布的《节水型社会建设“十一五”规划》也明确提出，要减少循环冷却水补水、提高循环冷却水浓缩倍数、开发循环冷却水高浓缩技术、高效冷却节水技术、大力推广冷却水循环工艺的水处理技术。

（2）项目的建设意义

①满足“十一五规划”中的节水要求和日益扩大的循环水水质处理市场需求

本项目采用物理法和化学法相结合的方式进行处理，并辅以动态处理技术，可有效提高循环水的浓缩倍数，从而降低系统排污水量及补充水量，并减少药剂损失，符合《节水型社会建设“十一五”规划》的要求。

另一方面，随着我国城市化进程的不断推进，国内集中式空调系统的保有量已经达到 500 万套，并以每年 10% 的速度递增。按照每年新建 50 万套集中式空调系统预测，每套空调系统需 2 台水处理装置，则年需求量为 100 万台。因此，本项目的实施有助于满足日益扩大的循环水系统水质处理及保持的市场需求。

②满足循环水系统动态水质处理及保持的技术需求

循环水系统动态水质处理与水质保持技术及装置综合考虑影响水质变化的因素，在原有技术的基础上有如下三个方面的改进：

技术革新：冷却循环水中的有害物质包括悬浮物、胶体及溶解物，传统静态方法只是解决悬浮物及抑制水中的胶体及溶解物对换热效果的影响力，本项目研发的装置可以有效去除循环水中的悬浮物、胶体及溶解物。

节能减排：采用物化结合的方式进行处理，有效提高循环水的浓缩倍数，从而降低系统排污水量及补充水量，减少药剂损失，可以节约系统运行期间 2/3 的药剂费用。

动态处理：目前循环水的补水从传统单一的市政供水的优质补水方式改变为中水、地表水、地下水等多种补水方式，同时循环水系统的运行受气象条件影响很大。因此，补水因素和气象因素的变化，导致了循环水处于一种动态变化中。本项目将通过采用动态处理与水质保持有机结合的技术，解决静态处理技术难以对动态水质进行及时的匹配与处理的问题。

2、项目实施方案

根据项目建设方案，本项目将分为产品研发与定型生产两个阶段。产品研发阶段主要是完善产品的性能，不断进行产品升级。产品定型生产阶段主要完成生产基地的基础设施的扩建、各硬件设备的采购、测试系统的建立，搭建生产线，实现规模化生产，达到循环水系统动态水质处理与水质保持装置每年 600 套的生产能力。

3、项目投资预算

本项目建设期 2 年，总投资规模为 2,733.8 万元。其中，固定资产投资为 2,252.1 万元，第一年投入 55%，第二年投入 45%；铺底流动资金 481.7 万元，逐年投入。

本项目具体投资情况如下表所示：

序号	工程或费用名称	建筑安装工程	设备购置	其他费用	合计
1	固定资产投资	78.70	995.90	1,177.50	2,252.10
1.1	项目基本设施建设	78.70	995.90	205.00	1,279.60
1.1.1	实验室的建设	18.00	268.40		286.40
1.1.1.1	基础研究中心(工况模拟)	16.50	165.30		181.80
1.1.1.2	水质分析中心		47.70		47.70
1.1.1.3	性能分析中心	1.50	21.40		22.90
1.1.1.4	办公设备、办公环境的装修及空调		34.00		34.00
1.1.2	生产线的建设	60.70	727.50		788.20
1.1.2.1	下料区	8.70	58.20		66.90
1.1.2.2	焊接区	6.50	105.70		112.20
1.1.2.3	X 探伤区	1.00	2.80		3.80
1.1.2.4	检查室	1.00	6.20		7.20
1.1.2.5	核心处理器件生产区	24.30	223.80		248.10

1.1.2.6	检测区		143.60		143.60
1.1.2.7	水质稳定剂生产区	3.00	22.60		25.60
1.1.2.8	装配区	9.00	74.50		83.50
1.1.2.9	水压测试区	1.20	4.60		5.80
1.1.2.10	性能测试区	5.00	80.00		85.00
1.1.2.11	基础设施建设	1.00	5.50		6.50
1.1.3	土地及厂房的租赁费用			205.00	205.00
1.2	研发费用			567.70	567.70
1.2.1	人员待遇(收入、福利、保险、医疗等)			400.00	400.00
1.2.2	人员费用(差旅、办公和管理费用等)			47.70	47.70
1.2.3	技术协作费用			70.00	70.00
1.2.4	检测费用			50.00	50.00
1.3	其他费用			263.80	263.80
1.3.1	需求调研及评估前期费			36.00	36.00
1.3.2	招投标费			15.20	15.20
1.3.3	建设单位管理费			22.10	22.10
1.3.4	工程监理费及保险费			1.50	1.50
1.3.5	环评费			6.00	6.00
1.3.6	可研编制费			3.00	3.00
1.3.7	产品推广宣传费用			180.00	180.00
工程费用与其他费用合计		78.70	995.90	1,036.50	2,111.10
1.4	预备费			141.00	141.00
1.4.1	基本预备费			128.70	128.70
1.4.2	涨价预备金			12.30	12.30
2	铺底流动资金			481.70	481.70
	合 计	78.70	995.90	1,659.20	2,733.8
	投资比例	2.88%	36.43%	60.69%	100.00%

4、项目技术特点

本项目的技术基础为射频式物理场水处理技术及动态化学法处理技术。本公司主编的行业标准《射频式物理场水处理设备技术条件》、目前正在参与主编国家标准《采暖空调系统水质标准》、在国内外大型工程中得到广泛应用的第十二代射频式物理场循环水处理设备，以及已投入实际运行且效果稳定的循环水系统性化学法处理工艺——循环水处理站等研究成果及运营经验也将成为本项目的实际运作支持。因此本项目具备实施的基本技术条件。

同时，本项目针对目前循环水处理技术尚存在的问题，着重从以下几个方面实现

技术创新与突破:

(1)动态水质处理

本项目在稳定系统工艺、金属材质等静态影响因素基础上根据补水水质、气象条件等动态影响因素,实施动态水质处理以解决循环水系统补水水质变化及气象环境变化对循环水水质的影响,从而确保整套系统的连续、稳定、可靠的全天候运行。

(2)物化结合处理

本项目改变传统的单纯物理法或化学法的思路,充分考虑循环水系统水质的动态和静态影响因素,利用静态射频式物理场处理技术解决系统的静态影响因素,辅助动态化学处理技术及循环水双排污技术解决系统的动态影响因素,并利用系统治理的理念将物理法与化学法进行有机的集合。

(3)双排污水质保持技术

本项目避免了传统水处理系统单口排污的弊端,通过双排污控制技术,对循环水中水质指标进行稳定控制和处理,确保循环水水质长期稳定,在节约能源的同时延长冷却循环水系统设备的使用寿命。

(4)智能化在线自动监控装置

本项目采用先进的智能电子设备与物化处理技术配套,集成在线监测装置,开发远程监控系统实现循环水处理系统的信号远程传输,根据循环水中各项数据指标及时地回馈信号,并转变为控制系统采取投放药剂等处理措施的指令。

(5)高浓缩倍数运行综合技术

本项目利用高浓缩倍数水质稳定剂配方及在线监控系统、跟踪水质在线监控系统、PH 在线监控系统、自控杀菌灭藻剂浓度监控系统、计算机远程控制平台等组成工程化技术装置系统,可使循环冷却水运行浓缩倍数提高到 5 倍以上,不仅可以显著地降低补充水量和排污水量、减少对环境的污染和废水处理量,还可以减少水处理剂的消耗量、降低水处理成本。

5、研发目标

(1) 研发高浓缩倍数的循环水水处理技术,将目前的 2-3 倍浓缩倍数的循环水处

理技术提升到 6-8 倍浓缩倍数的循环水处理技术，重点解决在 6-8 倍浓缩倍数运行工况与射频式物理场的频率与化学水质稳定剂的成分的匹配性。

(2) 目前循环水补水为市政自来水及软化水等优质水资源，拟采用复合高效化学水质稳定剂解决再生水用于循环水补水的高浓缩倍数循环水水质处理。水质稳定剂的配置及投加方式、投加浓度、保有浓度和药剂在水中的化学反应有效时间需通过进一步试验研究。

(3) 开发一套能依据不同系统运行工况、补水水质及环境气象因素的监测与控制的动态水质处理与水质保持软件。运行工况、补水水质及环境气象因素的量化与水质动态处理的逻辑因素需通过小试、中试等试验进行确定。

6、技术风险

该项目中应用的核心技术包括射频式物理场水处理技术、物化法综合水处理技术及冷却循环水双排污水处理技术。

公司目前已经拥有涉及到该项目的核心技术相关的部分专利成果 16 项（其中发明专利 1 项）。

序号	专利名称	类型	申请号
1	液体过滤器	发明	ZL200510090180.8
2	全程处理器	实用新型	ZL 00243220.X
3	中性水处理器	实用新型	ZL 01201382.X
4	涡流多向过滤器	实用新型	ZL 01229346.6
5	过滤型射频水处理器	实用新型	ZL 02205360.3
6	全自动全程水处理器	实用新型	ZL 200420009169.5
7	内刷式排污过滤器	实用新型	ZL 200420009166.1
8	水处理设备专用发射极	实用新型	ZL 200420009168.0
9	液压式三通阀	实用新型	ZL 200420009167.6
10	水处理设备专用发射极	实用新型	ZL 200520147132.3
11	全程水处理器	实用新型	ZL 200520023289.5
12	浮动床过滤器	实用新型	ZL 200620133879.8
13	水质硬度混合器	实用新型	ZL200820124119.X
14	全程水处理器(SYS/E)	外观设计	ZL 033528780
15	液体过滤器	外观设计	ZL 200630014512.X
16	水处理器(全程)	外观设计	ZL 200630014511.5

公司已经开展了与本项目相关的技术研究，并取得一定研究成果。目前公司正在申请的专利中有 4 项（其中 3 项为发明专利）与本项目有关：

序号	专利名称	申请号	类型
1	循环水系统的综合处理方法	200710100300.7	发明
2	水质硬度混合器	200810227228.9	发明
3	物—化综合水处理系统	200820233714.7	实用新型
4	物—化综合水处理系统	200810240403.8	发明

公司目前拥有应用上述一项或多相技术的系列产品，包括全程处理器、多相全程处理器、过滤型射频水处理器、循环水处理站等。这些技术及产品已经成功应用于多项国家重点及示范工程中。射频式物理场水处理技术已经通过国家科委等相关部门鉴定，成功应用于广州大学城区域供冷与区域供热工程、国家重点工程——2008 年北京奥运会场馆如国家体育场(鸟巢)、国家游泳中心(水立方)、奥运击剑训练馆等，国家大剧院以及基础交通建设如北京轨道交通、天津轨道交通、南京轨道交通等重点工程中；物化法综合水处理技术已成功应用于北京地铁的四号线、五号线、十号线等循环水系统治理中；冷却循环水双排污水处理技术已成功应用于南京十四所 A12 动力站循环水节能减排示范工程中。

该项目所应用的核心技术均为公司在循环水系统治理领域应用成熟的技术，具有若干成功项目实施经验。本项目中的研发内容为高端技术的突破，适用于更加复杂的工况条件，以公司目前的技术水平及产品性能完全可满足该项目的技术保障，因此不存在影响该项目成功实施的实质性障碍。

7、生产能力

（1）生产能力

本项目建成后，达到循环水系统动态水质处理与水质保持装置每年 600 套的生产能力。

（2）新装置与现有产品的关系

①应用范围

本项目投产后所生产的装置是公司目前循环水设备的升级产品，应用范围将现有的适用静态水质处理扩展到适用动态水质处理，涵盖了静态水质处理工况环境，同时

更加系统性的考虑了补水、循环水和末端装置三个环节的匹配，并加入了水质保持功能。

②产品构成

公司现有循环水设备均为单体产品，如全程处理器，本项目投产后所生产的装置是多项单体产品共同作用构成的成套设备，系统使用效率得到较大提高。

（3）主要应用领域

本项目投产后所生产的装置可以应用于集中式中央空调的冷冻冷却循环水系统、城市供热二次热交换的热水循环系统、工业冷却循环水系统、工艺冷媒水系统以及各种民用工业锅炉水系统等领域。

8、产能消化

（1）项目产品的市场前景广阔

伴随着国家推出的多项鼓励投资措施，循环水处理市场需求显著提升。2005 年我国循环水系统治理行业市场规模为 47.2 亿元，到 2008 年则达到 77.0 亿元，年均增速达到 17.7%。国家鼓励投资政策和城市化进程使得循环水系统治理市场需求增长得到保障，预计未来市场规模增长速度将会维持在 20%左右。《中国经济报告》课题组水资源利用产业研究部按照总体市场 16.4%的增速作为预测基准，预计 2009 年循环水系统治理行业市场规模可达 89.6 亿元，到 2013 年达到 164.5 亿元。

本项目产品的目标市场为轨道交通领域、体育场馆领域、房地产领域及烟草、化工、电力、钢铁等工业领域。公司自成立之初，就一直专注于循环水系统治理领域，经过近十年的发展，积累了若干细分行业长期、稳定的客户资源，这些领域具有广阔的市场前景。以轨道交通、体育场馆、房地产领域为例说明如下：

①轨道交通领域

据第一财经日报 2009 年 8 月 21 日报道，至 2015 年前后，北京、上海、广州等 22 个城市建设 79 条轨道交通线路的规划获批，总里程 2,259.84 公里，总投资 8,820.03 亿元。按此增速测算，在未来 6 年内，该领域循环水系统治理的市场规模将达到 30 亿元。

②体育场馆领域

根据第五次全国体育场地普查（截至 2004 年 12 月 31 日）结果，以 2003 年底全国总人口 129,227 万人（不含港澳台地区）计算，平均每万人拥有体育场地 6.58 个，人均体育场地面积为 1.03 平方米，人均投入体育场地建设资金为 148.15 元。同第四次全国体育场地普查（截至 1995 年 12 月 31 日）数据相比，全国体育场地占地面积增加了 11.8 亿平方米，场地面积增加了 5.5 亿平方米。人均体育场地面积增加了 0.38 平方米，增长 58.46%，年平均增长率为 5.92%。人均投入体育场地建设资金增加了 117.09 元。每万人拥有体育场地数增加了 1.58 个，增长 31.6%。据测算到 2008 年我国每万人体育场地 7.9 个的拥有量距美、日等发达国家每万人 200 个的数量还有较大差距。

③房地产领域

近 30 年来，我国经济规模持续增长，各地城市化进程加快，房地产作为城市建设重点产业成长迅速，房地产业持续升温是中央空调产业快速增长的一个重要原因，尤其是办公楼和高档公寓的建设必然对空调产生需求拉动。中国指数研究院提供的信息显示，2007 年前三季度，中国房地产开发投资额达到 16,814 亿元，同比增长 30.3%；商品房销售额达 18,685 亿元，同比增长 50.5%。根据国家统计局的统计，1997 年至 2007 年，我国办公楼销售面积由 341 万平方米上升到 1,465 万平方米，而别墅、高档公寓则从 254 万平方米增加到 4,581 万平方米。

（2）公司拟采取的营销策略

继续巩固公司在轨道交通领域的相对垄断地位；不断强化公司在体育场馆行业的竞争优势；继续保持公司在房地产领域的市场份额；持续拓展公司在烟草、化工、电力、煤炭、钢铁等工业领域的客户资源。按照目标市场进行划分，成立专业团队对细分领域进行深入跟踪与拓展。

① 继续巩固轨道交通领域的相对垄断地位

经过近十年的发展，公司已经在轨道交通领域具有较高的市场占有率，尤其是北京地区实现了相对垄断，市场占有率近 70%，承接了北京地铁一号线、二号线、四号线、五号线、九号线、十号线、奥运支线、首都机场线、亦庄线等主要地铁沿线及北京南站、北京北站等多个站点的空调循环水系统治理项目。除北京地区之外，公司也承接了其他地区的部分轨道交通领域空调循环水系统治理项目，如天津轻轨线、南京

地铁二号线、乌鲁木齐奎北线等。公司在轨道交通领域的循环水系统治理业务规模逐年增加，2006 年、2007 年及 2008 年公司签订的与轨道交通领域相关的合同额分别为 105.62 万元、540.41 万元、942.04 万元，呈稳步提高的趋势。公司将充分发挥轨道交通领域的竞争优势与经验积累，从北京地区向其他区域市场扩展，不断巩固公司在轨道交通领域的相对垄断地位。

②不断强化体育场馆领域的竞争优势

公司目前在体育场馆领域具有相对竞争优势，2008 年成功实施国家体育场(鸟巢)、国家游泳中心(水立方)、国家体育馆、奥林匹克公园网球中心等国家体育馆项目，2009 年正在实施上海世博会主题馆项目。公司将紧密关注体育场馆领域的发展趋势，充分利用明星工程的示范效应增强公司在该细分市场中的竞争优势。

③继续保持房地产领域的市场份额

公司自成立之初，循环水系统治理领域的业务就着眼于房地产市场，经过近十年的发展，公司在房地产领域积累了丰富的客户资源，如河北建工集团有限责任公司、北京军华房地产开发有限公司、浙江恒昌房地产开发有限公司、北京春天房地产开发有限公司、北京荟宏房地产开发有限责任公司等，现有客户的循环水系统治理产品升级换代以及新建项目对新产品的需求是公司新增产能消化的基本保证。随着房地产领域中央空调产业的持续升温，公司未来在房地产领域的营业收入将保持稳定增长的趋势。

④持续拓展烟草、化工、电力、煤炭、钢铁等工业领域的客户资源

公司在烟草、化工、电力、钢铁、煤炭等细分行业内积累了长期、稳定的客户资源，如昆明烟厂、兰州石化公司、晋城煤业集团、天津钢铁有限公司、通辽发电厂等，现有客户的循环水系统治理产品升级换代以及新建项目对新产品的需求是公司新增产能消化的基本保证。随着公司规模扩大和竞争优势的凸显，公司将持续拓展烟草、化工、电力、煤炭、钢铁等工业领域的客户资源。

(3) 公司拟采取的营销措施

针对本项目的新增产能，公司拟采取的营销措施为：大力推广水质标准；加大市场拓展力度；发挥设计院信息平台的作用；加强信息收集与管理工作。

①大力推广水质标准

循环水系统治理领域水质标准的制定，有助于规范整个细分行业，行业内的相关企业需要将标准规定的内容贯彻到产品开发、设计、制造等环节中去。目前公司正在主编的《采暖空调系统水质标准》弥补了小型工业、民用的冷却循环水，采暖循环水，冷冻循环水治理领域无国家水质标准的空白，使该领域的水处理具有可以参照的规范水质指标。公司通过本国家标准的制定，实现企业产品性能完全符合国家标准的规定，通过该领域水质标准的大力推广，提高行业对水质标准的认知度，提升企业产品的知名度，增强竞争优势，为本项目产品的推广带来诸多益处。

②加大营销团队的市场拓展力度

公司通过近十年的积累，拥有一支强大的营销团队，正在销售的循环水设备已经是自公司设立以来的第十二代产品，在推广新产品方面，已经积累了丰富的实践经验。公司将针对不同的目标市场，按照细分行业，成立专门的市场拓展团队，针对本项目产品的特点及行业需求，制定相应的市场推广计划，积极发挥现有营销团队的市场拓展能力，确定重点客户进行后续跟踪和商洽，增加潜在客户数量。

③充分发挥设计院信息平台的作用

本项目中新增产品的应用主要是通过暖通、空调领域的专业设计院进行设计，然后通过客户的招投标选择供应商。本项目将借助公司与众多设计院之间的长期业务关系，积极将循环水系统动态水质处理与水质保持装置及系统解决方案纳入设计院推荐范畴，实现间接推广的目的。

④加强信息收集与管理工作

公司自成立之初，其主营业务就集中在循环水系统治理领域，经过近十年的发展，公司在全国二十多个省市自治区设立相应的派出机构，这些派出机构掌握一手的市场信息，可以直接接触到设计院及客户，并与之保持密切的联系。因此，公司将加强信息收集与管理工作，为本项目的新增产能消化提供了充足的信息来源。

综上，本项目的实施将导致循环水系统治理业务产能增加，但循环水系统动态水质处理与水质保持装置技术先进、市场容量巨大，且公司在市场开拓方面准备充分，制定了合理的营销策略和具体的营销措施，具有一定的竞争优势。因此，本项目新增

产能可完全消化。

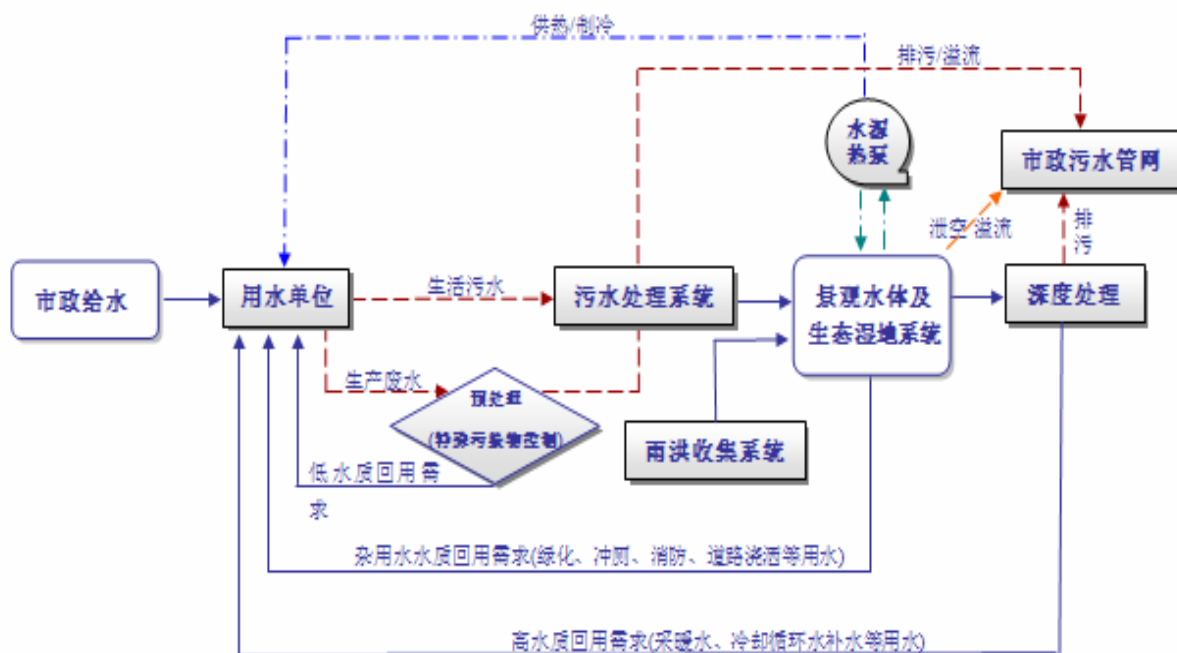
9、项目经济效益分析

本项目经济使用年限为 7 年，税前内部收益率为 45.88%，税后内部收益率为 41.26%，静态投资回收期为 3.95 年(税后，含建设期)。经济使用年限内累计销售收入 50,600 万元。

(二)区域水资源循环综合利用系统研发与生产项目

区域水资源循环综合利用系统是将污水处理系统、雨水处理系统、景观水处理系统、中水回用系统等有机结合的一种综合设计和治理系统。该系统首先将一定规模区域内的生活污水、工业生产废水集中收集，通过加载速分生物技术的污水处理系统将污水处理至回用标准，再注入区域内的景观水体，并应用微污染水处理技术、封闭与半封闭水体仿生强化处理技术实现景观水体水质保持(或建设生态湿地对湖水进一步处理后，在区域内回用于冲厕、绿化等杂用水)，然后将景观水进行深度处理，回用作中央空调冷冻水、冷却水及采暖水的补水水源。同时，该系统将对区域内的降水进行收集，水质稳定后贮存并作为杂用水的补充用水，并采用水源热泵技术回收污水及景观水中的热能，作为采暖及制冷空调的部分能源。

本系统的具体运行流程如下图所示：



1、项目背景及建设的必要性

(1)项目建设的背景

我国在“十一五”的规划中已将节约资源、合理利用资源作为一项基本国策，国家对环境保护工作的重视程度也达到了前所未有的高度，出台了包括《中华人民共和国循环经济促进法》、《节能减排综合性工作方案》、《中华人民共和国水污染防治法》等多项法律法规，其中《节能减排综合性工作方案》指出，到 2010 年，单位工业增加值用水量降低 30%，化学需氧量(COD)由 1,414 万吨减少到 1,273 万吨，全国城市污水处理率不低于 70%。为实现上述目标，国家大力推进发展循环经济，指出按照循环经济理念，加快园区生态化改造，推进生态园区建设，构建跨产业生态链，推进行业内废物循环利用。同时，还要求企业加强与科研院校合作，构建技术研发服务平台，着力抓好技术标准示范企业建设，围绕资源高效循环利用，积极开展替代技术、减量技术、再利用技术、资源化技术、系统化技术等关键技术研究，突破制约循环经济发展的技术瓶颈。

(2)项目建设的意义

①满足区域内水资源良性循环利用的需求

本项目所研发的区域水资源循环综合利用系统将污水处理系统、雨水处理系统、地表景观水体、中水回用系统等各子系统有机地结合，在一定规模的区域内形成污水的就地收集、就地处理、贮存及就地利用的良性循环模式，符合国家节能减排的相关政策及要求，满足区域内水资源循环综合利用的需求。

②创新水资源利用领域的循环经济模式

本项目的实施将为经济开发区、小城镇、居民社区等区域提供节能减排、水资源循环利用的新理念和新思路。本系统在设计中，科学有效地将循环经济运用其中，最有效地利用资源及保护环境，做到水资源利用领域的“开源节流、梯级用水、零排放”，实现了水资源的可持续发展，创新了水资源循环经济的模式。

2、项目实施方案

根据项目建设方案，本项目将分为研发中心基础设施建设、模拟仿真开发测试阶

段和核心装置生产阶段。(1)项目组将搭建模拟仿真开发测试平台，建立一个人工水资源综合利用系统模型，对水质变化及局部生态环境进行模拟，并针对不同环境条件、水量平衡等指标设定相应的仿真数据，以获得整套系统各装置之间连接和匹配的相关参数，为不同系统设计提供科学的依据。项目组将根据模拟仿真开发测试平台的模型得出的相关参数，建立模拟演示系统，完成各子系统试验验证以及整个系统的联调测试，并对系统各环节逐项验收定型。(2)项目组将在第一阶段模拟仿真结果的基础上，建设速分生化球的生产车间、雨水弃流装置、超声波灭藻装置等核心产品的制造车间。该车间可实现整套系统中的核心装置及产品的标准化生产、制造、加工及装配。

本项目将在投产后三年内建设 15 个区域水资源循环综合利用系统，并以此为出发点，针对不同的应用环境、工况条件、应用需求等研制一系列水资源综合利用系统及核心产品，进一步提高核心产品的可靠性，降低生产成本，以推动核心产品产业化进程，并不断满足水资源综合利用逐渐扩大的市场需求。

根据生产条件，本项目投产后，第一年可完成 3 个 1 万吨级污水处理规模的水资源综合利用系统；第二年可完成 5 个；第三年可完成 7 个。

3、项目投资预算

本项目建设期 2 年，总投资规模为 2,740.60 万元。其中，固定资产投资为 2,325.60 万元，第一年投入 35%，第二年投入 65%，铺底流动资金 415 万元，逐年投入。

本项目具体投资情况如下表所示：

序号	工程或费用名称	建筑安装工程	设备购置	其他费用	合计
1	固定资产投资	111.30	1004.00	1210.30	2325.60
1.1	项目基本投资	111.30	1004.00	205.00	1320.30
1.1.1	实验室建设	5.50	211.00		216.50
1.1.1.1	基础实验室的试验设备及装置	2.00	103.50		105.50
1.1.1.2	办公设备		47.00		47.00
1.1.1.3	办公环境的建设	3.50	60.50		64.00
1.1.2	模拟仿真开发、测试系统的建设	43.30	168.00		211.30
1.1.2.1	收集系统	5.00	42.80		47.80
1.1.2.2	污水处理系统	25.00	48.20		73.20
1.1.2.3	生态景观湖系统	5.60	18.00		23.60
1.1.2.4	水源热泵系统	4.00	42.00		46.00
1.1.2.5	中水回用系统	3.70	17.00		20.70

1.1.3	生产制造车间的建设	50.00	430.00		480.00
1.1.3.1	速分生物球的生产与制造车间	25.00	200.00		225.00
1.1.3.2	综合利用设备生产制造车间	25.00	230.00		255.00
1.1.4	产品性能检测系统	12.50	195.00		207.50
1.1.4.1	微生物检测系统	3.00	30.00		33.00
1.1.4.2	处理效果检测系统	2.50	25.00		27.50
1.1.4.3	自动化控制检测系统	2.00	40.00		42.00
1.1.4.4	填料耐久性检测系统	3.00	45.00		48.00
1.1.4.5	动态水质适应性检测系统	2.00	55.00		57.00
1.1.5	土地租赁费用			205.00	205.00
1.2	研发费用			665.00	665.00
1.2.1	人员待遇(收入、福利、保险、医疗等)			440.00	440.00
1.2.2	人员费用(差旅、办公和管理费用等)			45.00	45.00
1.2.3	技术协作费用			120.00	120.00
1.2.4	检测费用			60.00	60.00
1.3	其他费用			197.10	197.10
1.3.1	需求调研及评估前期费			30.00	30.00
1.3.2	招投标费			14.60	14.60
1.3.3	建设单位管理费			22.00	22.00
1.3.4	工程监理费及保险费			2.50	2.50
1.3.5	环评费			5.00	5.00
1.3.6	可研编制费			3.00	3.00
1.3.7	产品推广宣传费用			120.00	120.00
1.4	预备费			143.20	143.20
1.4.1	基本预备费			130.90	130.90
1.4.2	涨价预备金			12.30	12.30
2	铺底流动资金			415.00	415.00
	合 计	111.30	1004.00	1,625.30	2,740.60
	投资占比	4.06%	36.63%	59.30%	100.00%

4、项目技术特点

本项目所涉及的多项技术已获国家专利，并有良好的应用基础与实用经验，其中速分生化处理技术成功应用于奥林匹克森林公园项目中；封闭与半封闭水体仿生强化处理技术成功应用于奥运金牌俱乐部——北京郡王府酒店景观水循环处理工程等项目中；雨洪综合利用中的雨水初期弃流装置、雨洪利用装置、雨水安全弃流分流控制装置等正在上海世博会项目中实施；水源热泵已经是国内外广泛应用的成熟技术。因此

该项目的技术基础牢固，具备实施的基本技术条件。

5、研发目标

(1) 建立一套完整的人工水资源综合利用系统模型，完成各种不同地域、气候条件下的局部生态环境的模拟。

(2) 针对不同环境条件、水量平衡等指标获得整套系统各装置之间连接和匹配的相关参数。

(3) 建立模拟演示系统，完成各子系统试验验证及整个系统的联调测试。

6、技术风险

公司目前已经拥有涉及到该项目的核心技术相关的部分专利成果 11 项（其中发明专利 1 项）：

序号	专利名称	类型	申请号
1	速分生物污水处理方法及系统	发明	ZL200510132150.9
2	一种用于污水净化装置的速分生化球	实用新型	ZL 02253989.1
3	用于污水净化装置的速分生化球	实用新型	ZL 200720103339.X
4	速分生物处理装置	实用新型	ZL 200720169890.4
5	复合生物膜污水处理工艺系统与装置	实用新型	ZL200820079144.0
6	储水自洁器	实用新型	ZL 200620019069.X
7	储水自洁器	外观设计	ZL 200630014468.2
8	水下推流净化装置	实用新型	ZL 200620134544.8
9	用于水体生物净化处理的载体生化球及生物净化床	实用新型	ZL 200620158684.9
10	雨水初期弃流装置	实用新型	ZL 200620124670.5
11	超声波再生活性炭装置	实用新型	ZL 200820108329.X

公司已经开展了与本项目相关的技术研究，并取得一定研究成果。目前公司正在申请的专利中有 7 项（其中 5 项为发明专利）与本项目有关：

序号	专利名称	申请号	类型
1	雨水初期弃流装置	200610098747.0	发明
2	用于水体生物净化处理的载体生化球及生物净化床	200610144357.2	发明
3	景观水环境仿生强化净化方法	200710100171.1	发明
4	雨水安全弃流分流控制装置	200810227229.3	发明

5	雨洪利用系统	200810227230.6	发明
6	雨水安全弃流分流控制装置	200820124120.2	实用新型
7	一种用于污水净化的速分生化球	200820108330.2	实用新型 (已授权)

该项目的核心技术包括速分生物处理技术、封闭与半封闭水体仿生强化处理技术、雨洪综合利用技术和水源热泵技术。速分生物处理技术已经成功应用于奥林匹克森林公园生活污水处理工程(15 座污水处理站)、密云经济开发区三期污水处理厂改扩建工程、山东省诸城市舜王街道、林家村污水处理厂工程等项目；封闭与半封闭水体仿生强化处理技术已经成功应用于奥运金牌俱乐部——北京郡王府酒店景观水循环处理工程、江苏南京十四所新区景观水体净化工程等项目；雨洪综合利用技术已成功应用于建设部绿色建筑示范工程——重庆赛迪大厦雨水利用工程中。其中前三项技术是公司拥有的成熟技术，并应用于多个国家重点项目中。水源热泵技术则是国内外广泛应用的成熟技术。因此，本项目的实施不存在技术风险。

7、生产能力

(1) 生产能力

预计项目建成达产后，可达到施工能力为每年 10 个 1 万吨级污水处理规模的水资源综合利用系统工程。

(2) 与现有业务的关系

区域水资源循环综合利用系统是一组系统装置，其最大的功能是实现“梯级用水”，提高水资源综合利用效率。它是公司目前单独从事的污水处理、景观水治理及雨洪利用三块业务的组合与拓展，是多种单目标水处理技术的系统集成。

一套完整的水资源循环再生综合治理系统包含了模块化污水处理技术、景观水体保持、生态湿地建设、雨洪利用、再生水回用、污水水源热泵等各方面内容。模块化污水处理技术可以在一定规模的区域内实现污废水的就地收集、就地处理、贮存及就地利用的良性循环；对区域内的降水进行收集，经过渗透、调蓄储存、处理后利用，可以减少水资源流失，维护自然水循环；景观水体、生态湿地的建造可有效调节中水需求的时间性差异，为水资源的再生利用和综合调配创造有利条件，形成“供给-排放-处理-贮存-回用”的循环利用模式，当区域内水量平衡时，可实现该区域内污水“零排

放”。

因此，本项目的实施是对公司多年从事水资源综合治理业务所取得成果和所积累经验的阶段性总结，是公司不断开拓水资源综合治理业务并不断加大相关研发投入的必然选择。

（3）主要目标市场

本项目以中小城镇、生活社区、经济开发区等在内的相对独立、且无集中收集管网的区域为主要的目标市场。

8、产能消化情况

（1）项目的市场前景

本项目符合国家节能减排、合理利用资源的基本国策，符合循环经济理念。《国务院办公厅关于印发 2009 年节能减排工作安排的通知》（国办发[2009]48 号）指出，要继续加大中央预算内投资、新增中央投资、中央财政专项资金和国外优惠贷款对节能减排的支持力度，重点支持十大重点节能工程建设、循环经济发展、淘汰落后产能、城镇污水处理设施及配套管网建设、重点流域水污染治理，以及节能环保能力建设。

本项目产品的目标市场为中小城镇、生活社区、经济开发区等在内的相对独立、且无集中收集管网的区域。经过前些年的发展，我国大中城市大型污水处理厂已基本建设完毕，未来若干年，伴随着我国城市化进程的发展、大江大河的治理、新农村建设等步伐的加快，中小型污水处理厂建设、对污染物点源、面源的治理将成为主流，从而为公司业务的发展提供了广阔的空间。以中小城镇和生活社区为例说明如下：

①中小城镇

随着我国经济发展和城市化进程推进，城镇污水处理厂的建设需求具有较大市场空间。根据住房与城乡建设部的信息，截至 2009 年 3 月底，全国仍有约 1/4 的设市城市和近 80%的县城未建成污水处理厂。住房和城乡建设部在《关于全国城镇污水处理设施 2009 年第一季度建设和运行情况的通报》中指出，力争年内所有地级以上城市投运污水处理厂。现有中小城镇污水排放量不断增加。根据《全国环境统计公报》（2008 年），2007 年全国废水排放总量 556.8 亿吨，比上年增长 3.7%。其中，城镇生活污水

排放量 310.2 亿吨，占废水排放总量的 55.7%，比上年增加 4.6%。废水中化学需氧量排放量 1,381.8 万吨，比上年减少 3.2%。其中，城镇生活污水中化学需氧量排放量 870.7 万吨，占化学需氧量排放总量的 63.0%，比上年减少 1.7%。废水中氨氮排放量 132.4 万吨，比上年减少 6.3%。其中，城镇生活污水中氨氮排放量 98.3 万吨，占氨氮排放量的 74.2%，比上年减少 0.5%。根据《全国环境统计公报》(2008 年)统计，仅用于处理中小城镇的新增污水就需投入 44.26 亿元，市场增长空间较大。

②生活社区

建设部《城镇房屋概况统计公报》(2005 年)表明，全国城镇住宅建筑面积以每年 8%以上的速度增长，2005 年末我国城镇房屋住宅面积为 107.69 亿立方米。目前，我国新建居民生活社区主要位于城市郊区，一般较难纳入城市污水管网系统，该类居民社区生活污水处理率较低。按照保守计算，全国新建住宅社区中至少有 10%的生活污水没有纳入城市污水处理系统。根据以上基础数据可以推算出，2009 年至 2011 年我国仅新建居民生活社区的生活污水量为 230 亿立方米。

(2) 公司拟采取的营销策略及措施

①通过示范工程，提高公司知名度

明星工程的示范效应在水资源综合治理领域非常显著。公司将通过承揽国家重点工程，在重点区域成功实施示范项目，提高公司知名度，增强核心竞争力。公司 2008 年成功完成的奥林匹克森林公园、奥运金牌俱乐部（北京郡王府酒店）水资源综合治理领域的项目为公司在奥运后期承揽项目起到了强有力的推动作用。公司于 2008 年和 2009 年先后在山东省诸城市取得了三个水资源综合治理业务领域的工程项目，随着示范项目的成功实施，公司将积极推进在山东省的业务扩张。公司将通过明星工程的示范效应对区域水资源循环综合利用系统进行大力推广，争取更高的市场占有率。

②通过担当顾问，提高市场拓展能力

通过担当顾问为公司储备潜在客户。公司及公司主要管理人员已经担任和正在担任多家房地产开发商、经济开发区等客户在水资源综合利用方面的顾问，如北京新鸿基盛城置业有限公司、溧水经济开发区、大厂京御房地产开发有限公司等。公司通过顾问的角色为客户提供参考意见，为客户提供系统解决方案。因此，通过担当顾问会

增加客户采用公司的系统解决方案及处理工艺的可能性，为公司储备潜在客户。

通过担当顾问为公司培养更多的业务带头人。在签订顾问合同后，公司会指定业务骨干负责项目跟踪服务，详细了解客户需求的产生过程。由于需要不断在供应商与需求方之间进行角色转换，业务骨干必须对具体水资源综合治理业务进行深入思考 and 理解，为实现公司产品更好的为客户服务提供合理化建议，有利于加速其成长为公司业务带头人。

通过担当顾问掌握行业发展方向与前沿动态。由于接受顾问服务的单位一般规模较大，除聘请水资源综合利用方面的顾问外，还可能聘请相关行业的专家，有的从不同机构聘请多个水资源综合利用方面的顾问。公司通过与这些顾问单位的沟通和交流，有利于公司拓宽视野，了解和掌握行业发展前沿动态。

③通过多种方式，在局部地区实现业务突破

公司拟采用成立子公司等方式，将公司的技术优势与当地资源优势进行整合，实现强强联合，在局部地区实现水资源综合治理业务的突破。2009 年公司设立了海南科净源，整合了股东资源优势，目前该公司已经与客户达成了水资源综合治理领域的多个合作意向。公司将该模式作为市场拓展的一部分，拟将该模式在云南等其他区域市场上推广，为本项目新增产能的消化提供更多渠道。

综上，虽然本项目的实施将导致公司水资源综合治理业务产能增加，但区域水资源循环综合利用系统技术先进，项目运作经验丰富，市场前景广阔，且公司在市场开拓方面准备充分，并将采用行之有效的营销策略及营销措施，具有一定的竞争优势。因此，本项目新增产能可消化。

9、项目经济效益分析

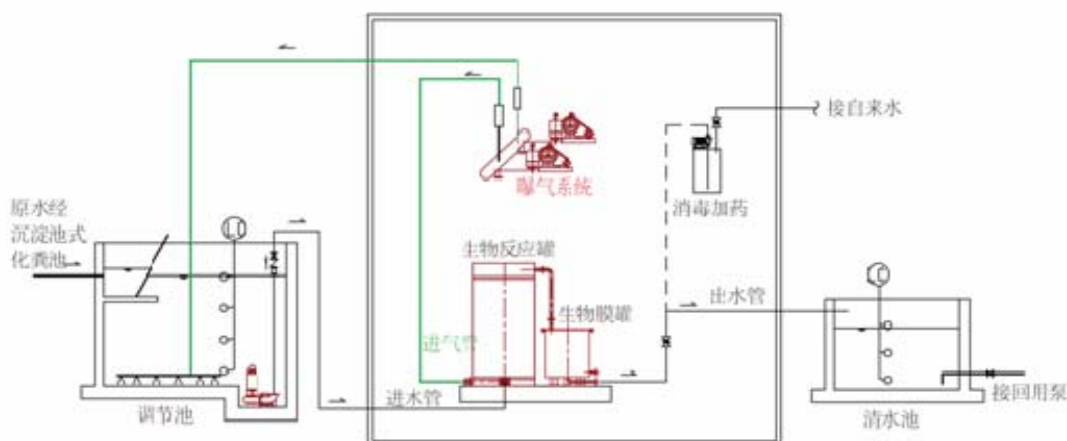
本项目经济使用年限为 10 年，税前内部收益率为 40.32%，税后内部收益率为 36.52%，投资回收期为 4.82 年(税后，含建设期)。经济使用年限内累计销售收入 68,600 万元。

(三)BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置的研发与生产项目

本项目采用复合生物膜污水处理工艺、O/A 复合生物滤膜及其制备方法与应用等

先进技术，将固定化生物处理技术与生物膜分离技术有效结合，研制适合小水量污水治理领域的小型污水处理装置。该装置的主体部分由装满生物载体的生物反应罐和设置了生物滤膜的生物膜过滤罐组成，其采用的 BMR 污水生物处理方法由两大核心技术组成：一是在生物反应罐中将生物滤膜技术与微生物固定化的 O/A 生物滤池技术相结合，在固定化生物滤池中采用纳米改性多孔载体，形成表面好氧、内部厌氧的微生物 O/A 复合模式，使污水在通过 O/A 复合生物反应器时，反复经过好氧-厌氧-好氧处理，提高污染物的去除效率；二是在生物膜过滤罐中采用生物滤膜取代传统的膜生物反应器工艺中价格较高的高分子滤膜，降低设备造价与膜的更换费用，同时利用生物膜的过滤、生物吸附和生物降解作用，将出水中残留的少量有机污染物进一步去除。总体来看，该装置具有出水水质优、污泥量少、无异味、使用寿命长、自控程度高、组合灵活及运行维护简单方便等特点。

BMR 生物膜污水处理设备系统如下所示(方框内为 BMR 装置的主体部分):



与目前的污水处理工艺相比，BMR 技术重点从三个方面做出改进：1、以固定化微生物系统替代传统工艺中悬浮性微生物系统，不仅能够提高微生物的生化反应速率，而且可在单一生物反应罐内同时进行好氧-厌氧反应，降低 H_2S 、 NH_3 等气体的逸出、减少设备数量及安装施工量；2、以生物膜替代传统的高分子滤膜，作为出水端的膜分离部件，不仅提高了污染物的降解率，而且降低了更换膜的费用；3、提前在生产厂区进行微生物的培养与载入，缩短生物处理系统的启动时间。

1、项目背景及建设的必要性

(1)项目建设的背景

①中小水量污水处理领域具有广泛的市场空间

2007 年，全国城市污水平均处理率为 62.82%。我国政府在 2005 年年底提出了城市污水处理率 2010 年要达到 70%的目标，其中重点城市的污水处理率达到 80%，中小城市达到 60%-70%。按照上述指标，在未来两年内将有 25.27 亿立方米的生活污水需要处理。除部分污水可由集中建造的大、中型污水处理厂进行处理外，其他分散在小城镇、农村、各种规模的社区、生活区、园区、开发区、旅游区、高速公路服务区、铁路沿线站点等难以集中处理的区域，大多需要开发小型污水处理设备因地制宜的进行处理。

②现有污水处理工艺的技术缺陷

传统污水处理工艺大多存在一定的不足，例如占地面积大、基建投资高、流程复杂难以设备化、建设周期长、运行启动慢、处理程度较低、维护管理要求的技术水平高、二次投资高等，在推广小型污水处理设施过程中，会受到不同程度的限制，因此，急需研发出能够弥补传统污水处理工艺的不足、适合小型污水处理环境并可产业化生产和大范围推广的新型工艺与产品，以满足日益增长的中小型污水处理市场的需求。

(2)项目的建设意义

①满足中小水量污水处理的市场需求

BMR 污水处理系统及其核心技术设备的应用范围为小城镇、农村、各种规模的社区、生活区、园区、开发区、旅游区、服务区等。这些领域污水共同的特点是量少、分散、难以进行集中处理，而 BMR 污水处理装置在其技术上和经济上的可行性，为该领域提供了一套适合的工艺技术及产品，同时 BMR 污水处理技术可设备化、系列化生产，有利于在全国中小水量污水处理领域的全面推广使用。

②弥补常规工艺的缺陷

BMR 技术以生物处理为核心，结合了生物固定化技术、膜分离技术等其它的新技术，充分发挥生物处理的优势，将生物膜与生物法进一步结合，突破了传统工艺适应范围小的局限性，系统性地针对多种不同小型污水处理设施提出适宜的解决方案。

2、项目实施方案

本项目建设周期为两年，分为开发阶段及产品定型生产阶段：(1)根据现有产品及技术研发情况，完善产品的性能、完成确定系列产品的规格和型号；(2)完成生产基地的基础设施的建设、加工、制造车间、性能检测系统的建立。预计项目建成达产后，BMR 污水处理装置年生产能力可达到 200 套。预期年销售量可达到 155 套以上，年销售收入额可达到 2.4 亿元。

3、项目投资预算

本项目建设期 2 年，总投资规模为 4,556.20 万元，其中，固定资产投资为 3,864.70 万元，第一年投入 45%，第二年投入 55%，铺底流动资金 691.50 万元，逐年投入。

本项目具体投资情况如下表所示：

序号	工程或费用名称	建筑安装工程	设备购置	其他费用	合计
1	固定资产投资	172.80	2,023.40	1,668.50	3,864.70
1.1	建设基本投资	172.80	2,023.40	210.00	2,406.20
1.1.1	综合型研发中心的建设	20.50	435.40		455.90
1.1.1.1	基础研究试验仪器		113.30		113.30
1.1.1.2	模拟仿真试验系统	1.60	26.00		27.60
1.1.1.3	水质扩大实验平台	1.50	25.00		26.50
1.1.1.4	深度处理实验平台	4.60	48.00		52.60
1.1.1.5	耐久性实验平台	2.00	32.00		34.00
1.1.1.6	经济性能优化实验平台	1.50	25.00		26.50
1.1.1.7	膜研究专用试验系统	4.50	35.00		39.50
1.1.1.8	电控试验系统	1.80	43.80		45.60
1.1.1.9	仪表可靠性试验检测系统	3.00	30.00		33.00
1.1.1.10	办公设备及软件		17.30		17.30
1.1.1.11	办公环境的建设		40.00		40.00
1.1.2	BMR 装置生产线的建设	90.30	958.00		1,048.30
1.1.2.1	供电区		15.00		15.00
1.1.2.2	纳米改性膜生产区	32.70	397.30		430.00
1.1.2.3	下料区	13.50	152.70		166.20
1.1.2.4	卷板区	11.70	78.80		90.50
1.1.2.5	焊接加工区	19.80	175.20		195.00
1.1.2.6	生产检测区	1.60	20.80		22.40
1.1.2.7	机械加工区	10.00	87.70		97.70
1.1.2.8	电控箱装配区	1.00	30.50		31.50
1.1.3	性能检测中心的建设	62.00	630.00		692.00
1.1.3.1	水密封性能检测系统	20.00	160.00		180.00

1.1.3.2	材料缺陷检测系统	12.00	120.00		132.00
1.1.3.3	防腐性能检测系统	10.00	110.00		120.00
1.1.3.4	微生物总量检测系统	12.00	150.00		162.00
1.1.3.5	处理效果检测系统	8.00	90.00		98.00
1.1.4	土地及厂房的租赁费用			210.00	210.00
1.2	研发费用			862.20	862.20
1.2.1	人员待遇(收入、福利、保险、医疗等)			520.00	520.00
1.2.2	人员费用(差旅、办公和管理费用等)			62.20	62.20
1.2.3	技术协作费用			160.00	160.00
1.2.4	检测费用			120.00	120.00
1.3	其他费用			355.30	355.30
1.3.1	需求调研及评估前期费			48.00	48.00
1.3.2	招投标费			29.30	29.30
1.3.3	建设单位管理费			42.50	42.50
1.3.4	工程监理费及保险费			3.50	3.50
1.3.5	环评费			8.00	8.00
1.3.6	可研编制费			4.00	4.00
1.3.7	产品推广宣传费用			220.00	220.00
1.4	预备费			241.00	241.00
1.4.1	基本预备费			217.40	217.40
1.4.2	涨价预备金			23.60	23.60
2	铺底流动资金			691.50	691.50
	合 计	172.80	2023.40	2,360.00	4,556.20
	投资占比	3.79%	44.41%	51.80%	100.00%

4、项目技术特点

本项目通过分析对比现有各种成熟的污废水处理工艺，在保留原有技术优点的基础上通过针对性的技术改造，将固定化生物处理技术与生物膜分离技术有效结合，具有更明显的技术特点：(1)以生物处理为核心，结合了生物固定化、膜分离等新技术，充分发挥生物处理的优势，在保证出水水质的前提下，提高设备的经济性能；(2)突破传统工艺适应范围小的局限性，系统性地针对多种不同小型污水处理设施提出适宜的解决方案；(3)减少传统工艺的污泥和混合液回流、二次沉淀池等设施 and 复杂的程序控制系统，常规的生活污水经调节池进入 BMR 核心设备后，出水经消毒便可达到冲刷、绿化等用水要求，减少维护管理的强度。

5、研发目标

(1) 研究当出水生物膜系统超过 2 平方米时，固定大张膜并保持膜强度的方法与措施。

(2) 解决设备规模超过 5 立方米每小时水量时，增加单张膜面积的问题。目前可生产的最大单张膜面积仅为 2.6 平方米，公司拟采用双面流，多室生物膜系统加以解决，但具体结构与形式仍需通过实验研究确定。

(3) 解决大规模应用时，大面积的生物膜如何在工厂内将微生物培养固定在生物膜上。

6、技术风险

BMR 污水处理技术从研究阶段、中试阶段，到小型设备试用阶段，已前后经历 5 年时间，核心技术已经成熟，并取得了一定成果，获得已经授权的专利成果 1 项；正在受理中的专利成果 2 项（其中 2 项为发明专利）：

序号	专利名称	类型	申请号
1	复合生物膜污水处理工艺系统与装置	实用新型	ZL200820079144.0
2	复合生物膜污水处理工艺	发明	200810057932.4
3	O/A 复合生物滤膜及其制备方法与应用	发明	200810057933.9

BMR 污水处理技术的工艺研究、控制参数研究及材料应用研究均已较为充分，小水量（≤5 立方米每小时）的工程应用也已经从设备生产到工程配套达到了实际应用的要求。根据目前的研究应用结果表明单台 BMR 设备的处理水量可以扩充至 50 立方米每小时（更大规模的应用可以采用多台设备组合的方法解决），但是要将 BMR 技术与设备由现在的 5 立方米每小时的规模扩大到 50 立方米每小时规模从工艺机理及核心技术上均没有根本障碍，但是仍需要通过实验研究解决上述研发目标中的几个问题，才可将 BMR 技术形成完整的系列化，也才能大规模应用。目前这些问题已确定了解决方案，并已通过公司内部专家组论证。

7、生产能力

(1) 生产能力

预计本项目建成达产后，BMR 污水处理装置年生产能力可达到 200 套。

(2) 产品特点及目标市场

BMR 污水处理装置的最大特点是“点源”控制，是湖、池等大规模水体治理的前端，分散治理难度较小，成本较低，效果更好。例如，滇池、玄武湖等城市景观湖的水系范围内尚未纳入城市污水系统的“点源”非常适合采用本装置。

BMR 污水处理装置的目标市场特征是：水量小、铺设管道纳入集中污水处理系统具有明显不经济性的污水源。例如高速公路服务区、旅游景区污水站等，每个服务区或污水站点至少使用一套 BMR 污水处理装置。

（3）与现有业务之间的关系

BMR 污水处理装置的应用范围包含于公司现有的速分生物处理系统的应用范围之内，更具有针对性。公司目前采用的速分生物处理系统在生活污水处理方面适用于规模小于 5 万吨日处理量的工程。而 BMR 污水处理装置适合小水量污水治理领域，按 50 立方米每小时的水处理规模计算，每天的水处理量仅为 1200 立方米左右，因此是公司目前水资源综合治理业务领域中的细分。同时，BMR 污水处理装置单体规模小，在针对小水量点源控制方面更具有经济性。

8、产能消化情况

（1）项目的市场前景

本项目产品的目标市场为新建居民小区、农村地区、高速公路服务区及旅游景区等水量较小且尚未进行集中处理的区域以及重点江河流域的点源污染治理区域。目前，大、中型城市污水处理厂已广泛建设并投入运行，处理设施比较健全，工艺技术相对成熟，主要为工艺选择和优化过程。但小型污水处理设施建设起步晚、区域差异大，污水具有点多、面广、量小、分散等特点，再加上该类区域经济基础薄弱、缺乏污水处理技术人员等限制，使得此类污水治理及再生利用率极低。而 BMR 污水处理装置一方面有利于缩短项目的建设周期，微生物的预先培养和载入可以缩短调试周期；另一方面有利于根据项目需求进行模块化组合，灵活性强，避免设备闲置，可实现分期、分水质处理模式，使投资更为合理。因此，本项目产品 BMR 污水处理装置具有广阔的市场前景。以新农村、高速公路服务区及旅游景区为例说明如下：

①新农村

《国务院关于加强落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39 号），明

确要求“结合社会主义新农村建设，实施农村小康环保行动计划”。按照党中央、国务院的总体部署，国家环保总局编制完成了“国家农村小康环保行动计划”。该计划提出，全国农村每年产生生活污水约 80 多亿吨，到 2010 年我国要完成 1 万个行政村的污水处理设施示范建设，并提出优先在我国农村水资源污染较严重的地区及水污染治理重点流域根据各地区的实际情况建设农村生活污水处理示范工程。

②高速公路服务区

《2008 年公路水路交通运输行业发展统计公报》指出，我国高速公路建设取得新进展，截止到 2008 年年底，全国高速公路全长 6.03 万公里，全年共计增长 6,392 公里。预计到 2010 年通车里程为 8.56 万公里。国务院 2004 年 9 月颁布的《收费公路管理条例》规定：高速公路除两端出入口外，非封闭的收费公路上的同一主线上，相邻收费站的间距不得少于 50 公里。据此可以估计，2008 年全年较 2007 年新增高速公路服务区约 128 个，预计 2009 年全年较 2008 年新增高速公路服务区约 200 个，预计 2010 年全年较 2009 年新增高速公路服务区约 400 个。

③旅游景区

根据国家旅游局风景区名录及国家级风景名胜区和国家自然遗产、自然与文化双遗产名录表，目前我国建有国家级风景区约 227 个，其他各类型风景名胜区约 2,222 个。根据建设部的统计，截至 2007 年底，我国风景名胜区总面积近 11 万平方公里。按照 2008 年公司完成的奥林匹克森林公园污水处理项目的密度计算（奥林匹克森林公园占地 680 公顷，即 6.8 平方公里，建造了 15 座污水处理站），我国风景名胜区大约需要 24.3 万座污水处理站，其市场容量可见一斑。

根据对新建居民小区、农村地区、高速公路服务区以及旅游景区等 BMR 污水处理装置的潜在市场需求分析，初步预测 2009 年至 2011 年分散式中小水量污水处理投资需求合计将达 230 亿元。

（2）公司拟采取的营销策略和营销措施

①以高速公路服务区和重点江河流域的点源污染治理为突破口

公司将高速公路服务区和重点江河流域的点源治理为突破口，逐步打开两个细分领域的市场，大力推广 BMR 污水处理装置。在重点江河流域的点源污染治理方面，国

务院八部委 2008 年环保专项督察报告显示，“三河三湖”（淮河、海河、辽河和太湖、巢湖、滇池）、松花江等重点流域中，仍有 10 个地级市市区和 270 个县级行政区没有投入运行的污水处理厂。此外，该报告显示，我国目前在投运超过一年的 1,178 家污水处理厂中，有 371 家（占 31.5%）运行负荷小于 60%，主要原因是管网铺设落后导致来水不足，BMR 污水处理装置优势明显，非常适合重点流域江河的“点源”治理。

②通过在新建社区、新农村及旅游景区建立示范工程，逐步拓展应用范围

公司将在北京、上海、海南及其周边地区的新建社区、新农村及旅游景区建立应用 BMR 污水处理装置的示范工程，通过示范效应，加强局部地区的产品推广，逐步扩展其应用范围。

③加强与设计院之间的合作

公司经过近十年的积累，在全国近三十个省市自治区的派出机构掌握着一手的市场信息，可以直接接触到设计院及客户，并保持密切的联系。本项目将借助公司与众多设计院之间的长期业务关系，积极将 BMR 污水处理装置纳入设计院推荐范畴，实现间接推广的目的。公司将利用庞大的信息收集网络，加强与设计院之间的合作。

④组织专门的市场推广团队，突出 BMR 污水处理装置的可模块化组合、工程项目设备化特点

公司将针对 BMR 污水处理装置可模块化组合，灵活性强，可实现分期、分水质处理模式，实现工程项目设备化，缩短项目的建设周期等技术领域的竞争优势，组织 BMR 污水处理装置的专门市场推广团队，制定市场推广计划，以参加全国重点展会等形式增强宣传及推广力度。

综上，虽然本项目的实施将导致公司水资源综合治理业务产能增加，但 BMR 污水处理装置市场容量巨大，产品本身技术领先，且公司在市场开拓方面准备充分，具有一定的竞争优势。因此，本项目新增产能可消化。

9、项目经济效益分析

本项目经济使用年限为 10 年，税前内部收益率为 40.57%，税后内部收益率为 37.09%，投资回收期为 5.14 年(税后，含建设期)。经济使用年限内累计销售收入 139,000

万元。

(四)补充流动资金

本次发行募集资金拟补充流动资金 2,000 万元，主要用于水资源综合利用系统相关业务的垫资、速分生物球生产方面及循环水处理设备生产等方面的原材料采购。

1、补充流动资金的必要性分析

(1)减少新增流动资金贷款，降低财务费用支出

近年来随着公司业务规模的不断扩大，公司对流动资金的需求也日益增加，特别是在减少了向股东筹措流动资金之后，公司只能向银行寻求短期贷款，短期借款余额从 2006 年 12 月 31 日的 300 万元增加到 2009 年 9 月 30 日的 1,000 万元，财务费用随之逐年上升。同时，由于公司规模较小、固定资产占比较低，而银行大多需要借款人提供抵押物，所以公司只能通过委托中关村担保等机构为公司的贷款提供担保，并向其支付一定比例的担保费用，相应增加公司借款的成本。而且，公司的业务量在今后几年还将保持高速增长，流动资金需求亦会持续攀升，因此利用募集资金补充因扩大规模造成的流动资金缺口，可以减少新增流动资金贷款，降低公司的财务费用支出。

(2)提高保证金支付能力，增强项目争取实力

最近两年，随着公司签订合同数量的快速增长以及合同规模的不断增大，公司需要支付的投标保证金也在日益增加。另一方面，公司在履行合同期间需持续投入垫付资金，但多数项目在调试验收合格后才能收回大部分资金，发行人较难仅通过已有项目的资金回流来满足新增项目的资金投入，所以公司不得不因流动资金短缺而放弃一些规模较大、资金占用期较长或与公司资金周转冲突的项目。综上，利用部分募集资金补充流动资金缺口，将满足发行人保证金支付的频率和规模上的要求，提高发行人项目争取及项目实施的资金实力，保证公司业务量的持续增长。

2、流动资金的运营管理

对流动资金的运营管理，本公司将严格按照《募集资金管理办法》进行专户存储，与保荐机构和开户行签署监管协议，接受保荐机构和开户银行的监督，并严格按照相应用途和审批流程支取使用。

对流动资金的使用，严格坚持预算管理和专项管理，做好支出计划，按计划使用，在使用过程中严格遵照公司财务管理制度的相关规定，做好资金使用的内部审计工作，定期对用于补充流动资金的募集资金使用情况进行审计，并按中国证监会和交易所的信息披露规定要求进行相关的信息披露。

三、募集资金运用对财务状况和经营成果的影响

通过实施募集资金投资项目，可以有效地发挥公司技术优势，提高发行人的产品研发能力和技术创新能力，增强发行人市场地位和市场竞争实力。其中：循环水系统动态水质处理与水质保持装置研发与生产项目以公司具有自主知识产权的物理法静态循环水水质处理系统为基础，辅以化学处理系统，有效整合多项高新技术，实现系统技术集成创新，增强公司在循环水处理市场的竞争优势；区域水资源循环综合利用系统研发与生产项目针对不同的应用环境、工况条件、应用需求研制一系列水资源综合利用系统及核心产品，进一步提高公司核心产品的可靠性、降低生产成本，以推动核心产品产业化进程；BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置研发与生产项目以我国小城镇、农村、中小规模的社区、生活区、园区、旅游区、高速公路服务区及铁路沿线站点等城市污水管网未覆及的分散型污水排放单位为目标市场，研制适合我国小水量污水治理领域的技术、工艺系统及相关系列产品，不断开拓全国中小水量污水处理市场，促进公司核心产品在全国范围内推广应用，实现公司业务的长足发展。

1、固定资产折旧及无形资产摊销的影响

公司本次发行募集资金投资项目的投资计划内容中，生产及研发设备的购置支出占有较大的比例。生产及研发设备投入后公司会增加一定数量的折旧，项目建设期完成后新增固定资产及无形资产的折旧和摊销情况如下：

项目名称		第 3-7 年	第 8-10 年 [※]	折旧摊销方法
循环水系统动态水质处理与水质保持装置研发与生产项目	固定资产年折旧	260.53	0.00	平均年限法(5 年)，残值率 5%
	无形资产年摊销	178.34	0.00	按 5 年摊销
区域水资源循环综合利用系统研发与生产项目	固定资产年折旧	166.87	166.87	平均年限法(8 年)，残值率 5%
	无形资产年摊销	116.40	116.40	按 8 年摊销
BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置的研发与生产项目	固定资产年折旧	302.64	302.64	平均年限法(8 年)，残值率 5%
	无形资产年摊销	165.90	165.90	按 8 年摊销
合计		1,190.68	751.81	
占项目当年平均销售收入比例		3.30%	2.90%	
占项目当年平均利润总额比例		12.62%	10.97%	

注：循环水系统动态水质处理与水质保持装置研发与生产项目计算期为 7 年，假设第 8-10 年该项目不产生收入、利润、折旧和摊销。

根据上表数据，募集资金项目投产后最多将新增折旧摊销额 1,190.68 万元/年。如果市场环境不发生较大变化，则根据当年募集资金投资项目产生的销售收入和实现的利润总额计算，新增折旧摊销额占同期平均销售收入和平均利润总额的比例分别为 3.30%和 12.62%，对公司的业绩影响有限，不会出现因折旧摊销额增加导致盈利能力大幅下降的情况，但是如果公司募集资金投资项目没有如期产生效益，则固定资产折旧增加会对公司利润形成较大压力。

2、对流动资金的影响

近两年随着公司业务规模的不断扩大，公司对流动资金的需求也持续增加，短期借款筹资占比随之提高，截止 2009 年 9 月 30 日，短期借款占总负债的比例为 29.69%，处于相对较高的水平。募集资金到位后，通过补充流动资金，公司营运资金紧张状况将得到缓解，公司争取并承接较大的项目的资金实力亦将得以提升。同时，公司的短期借款不断增长的趋势将有所缓和，财务费用支出也会相应降低。

3、对净资产收益率的影响

截至 2009 年 9 月 30 日，公司净资产额为 6,780.81 万元，考虑到募集资金投资项目投资的集中性和效益发挥的渐进性，公司净资产收益率将会出现一定幅度的下降。但随着募集资金投资项目的逐步建成投产，公司的盈利水平将逐步提高，净资产收益率将逐步回升并趋于稳定。

四、募集资金投资项目的实施

受到公司现有规模限制，为提高公司资金使用效率，减轻固定资产所占比例，公司决定在资金分配上向扩大市场份额方面倾斜，暂不购置厂房等固定资产，而是采用租赁的方式解决募集资金投资项目所需场地问题。

公司募集资金投资项目的实施地址为北京经济技术开发区科创十四街 99 号汇龙森国际科技产业园内壹栋楼 1427 室和第 2 栋一层、二层、三层。截至本招股书签署之日，公司与汇龙森欧洲科技(北京)有限公司签订的三份《房屋租赁协议书》，租赁的房屋将用于本次公开发行的募集资金投资项目的办公、研发及生产之所用房屋，其中，办公

用房屋租赁期限为 1 年（主要用于募集资金投资项目的前期筹建工作），研发及生产用房屋租赁期为 5 年。合同约定，合同期限届满后，公司有续租及承租优先权。上述房屋是汇龙森欧洲科技(北京)有限公司合法拥有的资产，不存在潜在法律纠纷。

本次募集资金投资项目所涉及的生产资料中不包含无法移动的仪器、装置或设备，也不存在因场地搬迁而可能导致实验、测试或生产受到重大不利影响的情况。假如出现在项目经济使用年限内无法继续使用所租赁场地的情况，公司能够保证在较短的时间内变更经营场所，保证募集资金投资项目的正常、持续运转。

第十二节 未来发展规划

公司声明：公司将在上市后通过定期报告持续公告公司的规划实施和目标实现的情况。

一、公司发展战略

(一)公司使命

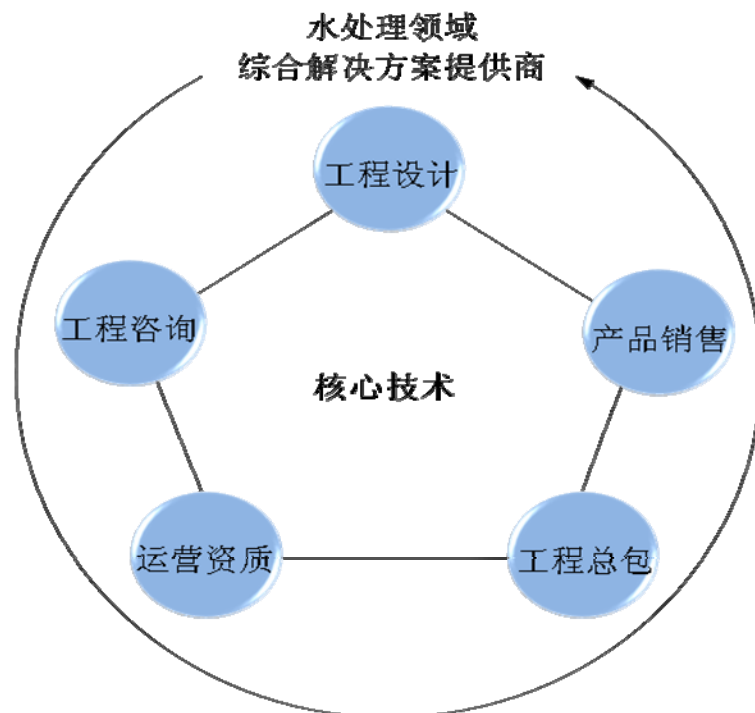
视水处理为己任，向用户提供满意的水处理解决方案，实现企业价值最大化，以此奉献社会，为我国环保产业做出贡献。

(二)公司战略发展目标

引领我国水处理发展方向，做水处理领域的领先企业。

(三)公司发展战略

将自主研发的核心技术产业化，依靠外部融资和产品销售收入为公司提供持续发展所需资金，以系统解决和综合治理理念引领行业发展，通过参与编制相关国家或行业标准将行业需求具体化，取得工程咨询、工程设计、工程总承包及运营资质，将公司打造为集循环水系统治理与水资源综合治理解决方案设计、施工、运营于一体，按照“技术创新+工程咨询+工程设计+产品销售+工程总承包+运营服务”模式进行运作的水处理领域综合解决方案提供商。



二、公司未来三年的发展规划及发展目标

(一)公司未来三年的发展规划

根据公司现实情况、申请资质需要的限定条件，公司管理层预计未来三年之内难以取得工程咨询单位资格，因此，将公司未来三年的发展规划确定为：以核心技术为牵引，按照“产品销售+工程总承包+运营服务”的运营模式，专注于水处理领域的高端市场，做水处理领域中的领先企业。

(二)公司未来三年的发展目标

1、总目标

公司将积极发挥“产品销售+工程总承包+运营服务”模式的优势，充分利用募集资金投资项目产生的科研成果及产业化效果，尽快取得相关资质，深化成熟的“产品销售”业务，加快发展“工程总承包”业务，大力发展“运营服务”业务并使之成为公司新的利润增长点，力争以2008年为基数，主营业务收入和净利润在未来三年内年均复合增长率达到30%。

2、核心技术方面

核心技术是公司生存、发展的核心动力。公司拟定在循环水系统动态水质处理及水质保持、区域水资源循环再生综合利用、BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置等技术方面取得进展,解决循环水系统治理领域技术局限于被动处理、区域水资源循环利用等问题,实现零排放的目标,预期将申请 10 项专利。

(1)面向循环水市场领域,拓展 SYS 水医生的产品线,开发出物化法水处理系列产品,开展物化法水处理系统级产品的研究,制定出该品牌的下阶段产品开发计划。

(2)在水资源综合利用领域,丰富 BMR 污水处理设备,研制出日处理量 500 吨至 5000 吨的污水处理设备,解决小型污水处理厂由于土建施工建设周期长的问题。

(3)深化速分处理工艺系统研发,形成一套适合不同进水水质需求的污水处理工艺,缩短污水处理厂的工艺设计周期。

3、核心技术产业化方面

核心技术产业化是公司技术创新的具体表现形式。公司将主要围绕募集资金投资项目开展核心技术产业化工作,三个募集资金项目均将在三年内产生经济效益。其中循环水系统动态水质处理与水质保持装置研发与生产项目将在 3 年内逐步达到循环水系统动态水质处理与水质保持装置 600 套/年的生产能力;公司将基于区域水资源循环利用系统研发与生产项目,在三年内建设 15 个区域水资源循环利用系统;BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置的研发与生产项目将在 2 年内完成产品定型生产及市场推广工作,第三年取得初步市场成效。

4、标准编制方面

于 2010 年年底完成国家标准——《采暖空调系统水质标准》的编制工作,以及《雨水综合利用》国家标准图的编制工作,并争取获得 2 项行业标准的编制权。

5、业务领域拓展方面

充分利用公司的技术优势,在以“速分生物处理工艺”为核心的污水处理技术基础上,结合募集资金运用,丰富和完善该工艺实施所需要的核心产品系列。充分利用“速分生物处理工艺”污水处理技术的先进性,结合国家“节能减排”的政策利好,以自主知识产权与区域性的资源相结合,通过不同的合作形式,搭建差异化的运作平台,大力推广速分生物处理工艺,实现局部区域市场占有的相对垄断,未来三年重点发展北京、海南、山东、云南等地。

6、运营服务业务经验积累方面

以公司已建成的北京密云经济技术开发区三期污水处理厂为试点，通过与业主签订运营服务合同，探索基于公司自主知识产权的速分污水处理工艺条件下的污水处理厂的运营管理模式，积累运营服务经验，并进一步辐射至山东、海南等地。

(三)为实现发展目标拟采取的措施

1、完善和制定相关制度鼓励技术创新

公司将制定激励科技创新，特别是激励新产品研发的制度，完善公司的技术创新机制。公司在原始创新的基础上，不断扩大集成创新和引进消化吸收创新的力度，加大科研开发所需的人力、经费的投入，加强技术管理和科技成果管理工作力度，不断提高产品科技含量。在公司技术开发过程中，遵循质量体系标准和国家水处理产品相关标准，形成公司持续技术创新能力。

2、强化学习制度，提升管理团队整体理念水平，挖掘客户潜在需求，开辟新市场

公司发展中的一个重要因素是葛敬先生及其所领导的团队不断进行技术创新。为使得公司管理团队的循环水系统治理与水资源综合治理理念跟上葛敬先生的水平，形成整体优势，公司已经制定多项培训学习制度，定期高频率的由葛敬先生对其他管理人员和核心技术人员进行培训，通过互动沟通、研讨实际技术问题、分析客户需求等形式，统一观念、提升认知水平。

3、进行人员培训与扩充，增进自主创新能力、提升核心竞争优势

专业技术人员结构性匮乏已经成为公司实现发展目标的瓶颈，公司将继续坚持“以人为本，以才用人”的用人原则，完善吸引、使用、激励和发展的用人机制，为员工创造良好的工作氛围和发展机遇，形成一支相对稳定的、优秀的营销队伍、技术队伍和管理队伍。公司将分层次、有重点地结合实际，实施员工培训计划和继续教育计划，以不断提高员工的业务水平和工作技能；努力提高管理人员的综合管理水平和创新能力、决策能力。另外，随着本公司业务规模的扩大和涉足领域的扩展，将不断从外部吸收更多符合条件的专业技术人员。

4、取得相关资质

(1)2010 年上半年取得国家建设部认定的市政工程总承包企业资质。目前，子公司

科净源设备已经取得机电设备安装工程专业承包叁级(暂)资质。若获得市政工程总承包资质后，公司将可以以总承包商的角色承接大型水资源综合治理项目，赢得前端梯队的利润分享。

(2)2010 年上半年取得国家环境保护部认定的环境污染治理设施运营资质。由于缺乏该资质导致公司在水资源综合治理领域的竞争优势无法完全显现出来，可能影响综合治理整体效果，不利于市场推广。目前，公司正在向国家环境保护部申请该资质。

5、借助发行上市推动发展目标的实现

本次发行将对改善公司的法人治理结构起到积极的作用。本公司自设立以来一直致力于建立完善的法人治理结构，公司公开发行股票并上市后，公司将成为公众公司，将接受投资人、各监管机构及公众的监督，这将不断推动公司完善法人治理结构、提高整体素质，有利于公司持续健康发展；公众公司的身份将进一步提高公司的信誉和知名度，有利于公司吸引国内外的人才、加强与合作伙伴深度合作，充实技术、营销团队建设，为实现公司整体经营目标创造良好条件。

(四)规划和目标所依据的假设条件

公司拟定上述发展规划及发展目标，主要依据以下假设条件：

- 1、公司所处的宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态，并没有对公司发展将会产生重大影响的不可抗力的现象发生。
- 2、国家产业政策不会有重大改变，并被较好地执行。
- 3、公司所处的水处理行业及应用领域市场处于正常发展的状态下，没有出现重大的市场突变情形。
- 4、公司能够持续保持现有管理层、核心技术人员的稳定性和连续性。
- 5、本次上市工作按预期完成，募集资金及时到位。
- 6、公司现有的研发工作能够取得预期成果。
- 7、无其它不可抗拒或不可预见的因素对公司造成重大影响。

三、募集资金运用对公司未来发展的影响

(一)扩大业务规模

在现有产品和市场优势基础上,充分结合本次发行募集资金的投资项目,完善并扩展现有“SYS 水医生”品牌产品系列,研制出适合循环水市场需求的物化法水处理系列产品;同时为满足市场需求和企业发展的需要,进一步构建公司的核心开发平台和生产线建设,巩固、扩大现有工民建、轨道交通和烟草等领域市场份额,开拓冶金、煤炭等新的专业应用领域,并将市场拓展至我国对外建设承包领域。

(二)提高市场占有率

目前,国内集中式空调系统的保有量已经达到 500 万套,并以每年 10%的速度递增,每套空调系统需 2 台循环水处理装置,年需求量为 100 万台。募集资金投资项目“循环水系统动态水质处理与水质保持装置研发与生产”面临着巨大的市场前景,在建成后的 5 年内将完成 2,400 套的推广数量。

募集资金投资项目“BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置的研发与生产”的市场定位是新建居民生活小区、农村地区、高速公路服务区、旅游区及铁路沿线站点等,对于几类潜在市场预测分析的结果是 2009 年至 2011 年分散式中小水量污水处理投资需求合计 230 亿元。公司的该募集资金项目预计在建成后的 8 年内占上述几类市场总容量的 2%。

随着我国城镇化进程的推进,我国中小城镇、居民社区、经济开发区等在内的相对独立、无集中收集管网的区域内水资源循环综合利用的市场不断扩大,募集资金项目“区域水资源循环综合利用系统”的实施,为区域内的水资源的循环再生利用提供了系统解决方案及核心的产品和装置。在满足日益扩大的市场需求的同时,公司通过结合独特的治理理念及运营管理方式,将业务延伸至所处的产业链,为公司抢占市场先机、提高市场占有率创造了有力条件。

(三)实现现有产品、服务升级

通过募集资金投资项目“循环水系统动态水质处理与水质保持装置研发与生产”,将在原有技术的基础上进行有效去除循环水中的悬浮物、胶体及溶解物;降低系统排

污水量及补充水量，减少药剂损失，节约系统运行期间药剂费用的 2/3；解决系统的水质动态问题等三个方面的改进。

募集资金投资项目“BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置的研发与生产”与传统的 MBR 工艺相比有如下几个方面的改进：以生物膜替代传统的高分子滤膜，作为出水端的膜分离部件；以固定化微生物系统替代传统的 MBR 工艺中悬浮性微生物系统；以工厂化培养载入微生物替代现场培养；以廉价、长寿的生物膜系统替代昂贵且使用寿命短的高分子滤膜。经试验证明所采用的生物膜生物反应器具有良好的污水处理能力。

(四)促进技术开发和持续创新

通过募集资金投资项目“BMR(生物膜生物反应器)污水处理装置的研发与生产”的实施，必将开发出一系列相关污水处理技术，随着在景观水处理、雨洪综合利用、城市杂用水处理等方面的研究与应用，必然在 BMR 的基础上研究开发出一系列污水处理的新技术和新设备，从而推动中小水量污水处理领域新技术、新工艺的进一步发展，推动整个污水处理行业的发展与提高。

募集资金投资项目“区域水资源循环综合利用系统”的实施为经济开发区、小城镇、居民社区等领域提供了节能减排、水资源循环利用的新理念和新思路。本系统在设计中，科学地、有效地将循环经济运用其中，强调以循环生产模式替代线性增长模式，最有效利用资源及保护环境，做到水资源利用领域的“开源节流、梯级用水、零排放”，实现了水资源的可持续发展，创新了水资源循环经济的模式。

(五)改善公司财务结构

本次募集资金投资项目建成投产后，将进一步增加公司的资产规模，提高固定资产占比，拓宽间接融资渠道，待项目取得经济效益后，将进一步提高公司的综合竞争实力。

四、发展规划与现有业务的关系

公司业务发展规划是现有业务的纵向深化和横向拓展。上述业务发展规划主要是在现有业务的基础上，抓住我国水处理产业快速发展的有利时机，发挥自身的资源优势和技術优势，通过不断的原始创新、集成创新和合作创新，完善和丰富现有产品体

系，加强现有业务基础设施建设，提高公司产品和服务的竞争力。在纵向上增强业务深度，在横向上延伸与拓展业务应用领域，降低成本、形成规模，强化了技术和业务创新、市场开发、管理创新的力度，提高公司经营及管理总体水平，对提高公司的综合竞争力具有深远影响。

第十三节 其他重要事项

一、重要合同

(一)销售及工程施工合同

报告期内，发行人及子公司科净源设备签订的 500 万元以上的销售及工程施工合同情况如下：

1、2009 年 9 月，公司与海南海航酒店投资有限公司签订《海南省兴隆旅游度假城污水处理厂工程设备供应合同》。根据合同，公司负责海南省兴隆旅游度假城污水处理厂工程项目的设备采购、指导安装及调试。合同总额为 1,700.00 万元，因工程量、施工现场条件、原料、材料发生变化，需增补款项时，由双方以洽商的形式办理，调整的价格依据实际工程量及海南省建设工程预算定额相关规定计算。因此，合同最终结算金额（即结算价）以该工程竣工图为准。

2、2009 年 9 月，科净源设备与潍坊昌大建设集团诸城中汇建设项目管理有限公司签订《昌城污水处理厂工程合同》。根据合同，科净源设备负责速分生化球、专用曝气装置的供货及指导安装，并按照诸城市昌城污水处理厂招标文件及施工图纸要求完成合同内容，并接受甲方项目经理的监督。合同总额为 1,469.80 万元。

3、2009 年 6 月，科净源设备与北京西海龙湖置业有限公司签订《青龙湖一期水资源综合利用工程总承包合同》。根据合同，科净源设备负责青龙湖一期水系统的两座中水处理站、雨水的弃流和利用、景观水的处理保持等系统的相关设备、管线、电气等设施的供应、安装、调试和工程竣工验收并达到国家相应标准。合同总额为 500.00 万元，因工程量、施工现场条件、原料、材料发生变化，需增补款项时，由双方以洽商的形式办理，调整的价格依据实际工程量及北京市建设工程预算定额和施工期等北京市工程造价信息计算。

4、2008 年 12 月，科净源设备与诸城鲁东市政工程有限公司签订《山东省诸城市舜王街道污水处理厂工程合同》。根据合同，科净源设备负责为山东省诸城市舜王街道

污水处理厂工程提供污水处理厂工程工艺设备、监测仪表、自控系统、电器设备、化学实验室仪器等产品，并提供相应的技术服务及人员培训。合同价款由三部分组成，第一部分为中标设备价款 1,386.00 万元；第二部分为系统调试费，按国家及行业有关规定执行；第三部分为该污水处理项目中诸城鲁东市政工程有限公司所承担的土建、安装及其配套工程审定价(扣除 5%让利)的 15%作为科净源设备的工程指导配合费。

5、2008 年 12 月，科净源设备与青岛平建建筑安装股份有限公司签订《山东省诸城市林家村镇污水处理厂工程合同》。根据合同，科净源设备为山东省诸城市林家村镇污水处理厂工程提供污水处理厂工程工艺设备、监测仪表、自控系统、电器设备、化学实验室仪器等产品，并提供相应的技术服务及人员培训。合同价款由三部分组成，第一部分为中标设备价款 558.00 万元；第二部分为系统调试费，按国家及行业有关规定执行；第三部分为该污水处理项目中，青岛平建建筑安装股份有限公司所承担的土建、安装及其配套工程审定价(扣除 5%让利)的 10%作为科净源设备的工程指导配合费。

6、2008 年 10 月，科净源设备与北京密云经济开发区总公司签订《北京密云经济开发区三期污水处理厂改、扩建承包合同》。根据合同，科净源设备负责对污水处理厂现状进行调研，提出改造方案及相应施工图设计；负责污水处理厂改造工程的工艺、给排水管道、电气等材料供应；负责污水处理厂调试指导工作；配合开发区完成工程验收工作。合同总额为 800.00 万元，根据工程进度分期支付。

7、2008 年 1 月，科净源设备与北京世奥森林公司开发经营有限公司签订《建筑工程施工合同》。根据合同，科净源设备负责 15 座污水处理站（速分生物处理技术）工艺系统的施工深化设计，土建及管道敷设工程，污水处理成套设备供应，设备、设施的系统安装连接、调试和试运行，维护设施运行的配套设备与器材的供货，竣工验收合格后代为运行至 2008 年 12 月 31 日，5 年的工程质保期内负责相关设备维护（含提供必要备件与耗损件更换）和后期运行的技术培训、技术服务等工作。合同总额为 1,194.70 万元。

(二)其他重大业务合同

随着发行人技术水平及业务能力的不断增强，发行人依托自主研发的技术为用户提供系统解决方案的服务能力进一步提升，发行人陆续签订了一些顾问服务合同。主

要合同情况如下：

1、2009年2月，发行人与北京新鸿基盛城置业有限公司签订《项目工程水系统顾问合同》，约定由发行人为北京新鸿基盛城置业有限公司开发的北京青龙湖郊野休闲社区项目工程的全部水系统提供技术顾问服务，顾问期限为3年，自2009年2月15日至2012年2月15日止，顾问费为25,000元/月，由北京新鸿基盛城置业有限公司每3个月向发行人支付一次。该合同正在正常履行中。

2、2009年3月，发行人与溧水经济开发区管理委员会签订《水环境保护顾问合同》，约定由发行人为溧水经济开发区开发过程中所涉及到的水环保事项提供技术顾问服务，顾问期限为3年，自2009年3月15日至2012年3月14日止，顾问费为25,000元/月，由溧水经济开发区管理委员会每3个月向发行人支付一次。该合同正在正常履行中。

3、2009年9月，发行人与大厂京御房地产开发有限公司签订一份《顾问协议》，该合同主要内容：由发行人为大厂京御房地产开发有限公司开发的廊坊京御潮白河等项目提供顾问服务，顾问期限为3年，自2009年9月3日至2012年9月3日止，顾问费为20,000元/月，支付时间为每三个月向发行人支付一次。该合同正在正常履行中。

(三)房屋租赁合同

截至本招股书签署之日，公司主要的房屋租赁合同是与汇龙森欧洲科技(北京)有限公司签订的三份《房屋租赁协议书》，租赁的房屋为本次公开发行的募集资金投资项目的办公、研发及生产之所用房屋。房屋租赁的具体情况如下表所示：

序号	面积(m ²)	租赁期限	地址	租金(万元/年)	备注
1	130.20	2009.4.21 -2010.4.21	北京经济技术开发区科创十四街 99 号汇龙森国际科技产业园壹栋楼 1427 室	8.5541	1、出租方出租的办公楼采取一年一签租赁合同的出租方式 2、合同期限届满后，公司有续租及承租优先权
2	3,605.48	2009.7.20 -2014.7.19	北京经济技术开发区科创十四街 99 号汇龙森国际科技产业园内第 2 栋二、三层	197.40 (第 1 年)	1、房屋租赁合同签约一年期以上的，其房屋租金以每年 5% 的比例递增 2、合同期限届满后，公司有续租及承租优先权
3	1,898.82	2009.7.20 -2014.7.19	北京经济技术开发区科创十四街 99 号汇龙森国际科技产业园内第 2 栋一层	103.96 (第 1 年)	

(四)授信及借款合同

截至本招股书签署之日，公司正在履行或将要履行的主要授信及借款合同如下：

1、2009 年 6 月 22 日，公司与北京银行股份有限公司丰台支行签订《综合授信合同》，合同编号[0050414]，主要包括以下内容：

(1)由北京银行丰台支行向公司提供授信额度，总计 1,500 万元，允许公司在不超过授信业务的额度范围内按照循环使用的方式使用相应额度。

(2)具体业务的额度分配为：人民币贷款额度 1,000 万元，每笔贷款的贷款期限最长不超过 12 个月；保函额度折合人民币 500 万元，每笔保函约定的有效期限最长不超过 36 个月。

(3)纳入本综合授信合同下的额度管理的在先业务为公司与北京银行丰台支行签订《借款合同》，合同编号[0043021]，借款金额为 500 万元，借款利率为提款日同期基准利率，借款期限为壹年，自 2008 年 11 月 25 日起至 2009 年 11 月 25 日。

(4)授信额度的使用期限自合同订立日起 365 天止。

(5)该授信额度由中关村担保提供最高额度保证担保，公司的七名股东葛敬、张茹敏、杨忠良、韩云龙、汪传发、魏志功与赵雷为该保证担保提供最高额度反担保，以及公司以坐落于北京海淀区五棵松路 32 号慧科大厦 6 层 B、C、D 号的房屋提供最高额房地产抵押反担保。

(6)合同具体规定了定义与解释、授信额度、授信额度的使用、承诺与保证、税费、违约及救济权利、适用法律与争议解决。

2、2009年6月22日，公司与北京银行丰台支行签订《借款合同》，合同编号[0051459]，借款金额为500万元，借款利率为提款日同期基准利率为基础，贷款期限内合同利率按月调整，借款期限为壹年，自2009年6月22日起至2010年6月22日。中关村担保为该笔贷款提供担保，公司七名股东葛敬、张茹敏、杨忠良、韩云龙、汪传发、魏志功与赵雷向中关村担保提供反担保。本借款合同系北京银行丰台支行与公司签订的编号[0050414]的《综合授信合同》项下的具体业务合同。

(五)保荐及承销协议

2009年7月24日，公司与广发证券股份有限公司签定《北京科净源科技股份有限公司与广发证券股份有限公司关于首次公开发行股票并在创业板上市的承销暨保荐协议》。根据协议，公司聘请广发证券股份有限公司作为公司首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构及主承销商。

二、抵押担保

2009年6月19日，公司委托中关村担保为公司拟向北京银行股份有限公司丰台支行申请的1,500万元综合授信提供最高额保证担保，并签订编号为[2009年WT198号]《最高额委托保证合同》。同日，中关村担保与北京银行股份有限公司丰台支行签订合同编号[0050414]为《最高额保证合同》，据此，公司获得北京银行股份有限公司丰台支行1,500万元的综合授信(该《综合授信合同》为主合同，编号[0050414])。为确保主合同得到切实履行，公司将坐落于北京海淀区五棵松路32号慧科大厦6层B、C、D号的房屋向中关村担保提供最高额度反担保，并签订编号为[2009年DYF198号]的《最高额度反担保(房地产抵押)合同》，抵押反担保最高额度为1,500万元，抵押期限自2009年6月22日至2010年6月22日。另外，公司的七名股东葛敬、张茹敏、杨忠良、韩云龙、汪传发、魏志功与赵雷也为该保证担保提供了最高额度反担保。

除上述抵押情况之外，截至本招股说明书签署日，公司不存在对外资产抵押或担保的其他情形。

三、发行人的重大诉讼或仲裁

(一)公司涉及的重大诉讼或仲裁事项

1、专利被宣告无效案件情况

2006年3月，科净源环宇向北京市第一中级人民法院提起专利侵权诉讼三起，案号分别为：(2006)一中民初字第4876号、(2006)一中民初字第8987号、(2006)一中民初字第8988号，上述三案被告均为北京邦尼环宇科技发展有限公司(以下简称“邦尼公司”)。科净源环宇诉称，科净源环宇在北京市场发现了邦尼公司大量销售的“邦尼”牌全程水处理器，侵犯了科净源环宇独创并已取得专利权的实用新型专利“SYS水医生”全程处理器(专利号为ZL00243220.X)及已取得外观设计专利的“SYS水医生”全程处理器SYS/D型(专利号为ZL03352879.9)和“SYS水医生”全程处理器SYS/E型(专利号为ZL03352878.0)，要求被告停止侵权并赔偿损失。北京市第一中级人民法院受理案件后，被告邦尼公司随即向国家知识产权局专利复审委员会提出宣告上述三个专利无效的复审请求。北京市第一中级人民法院依法裁定中止上述三案的诉讼程序。

国家知识产权局专利复审委员会于2007年5月8日、2007年6月13日分别作出第10082号、第10083号、第9926号《无效宣告请求决定书》，维持上述三项专利的专利权有效。

邦尼公司就外观设计专利“全程水处理器”(SYS/E型)和“全程水处理器”(SYS/D型)再次提出宣告无效申请，专利复审委员会于2008年6月27日、2008年6月30日分别作出第11869号、第11870号《无效宣告请求决定书》，维持“全程水处理器”(SYS/E型)的外观设计专利(专利号:ZL03352878.0)的专利权有效，宣告“全程水处理器”(SYS/D型)的外观设计专利(专利号:ZL03352879.9)的专利权无效。

国家知识产权局专利复审委员会作出上述决定书后，科净源环宇及邦尼公司均未在法定时效内向法院提出撤销上述决定书的行政诉讼。北京市第一中级人民法院恢复诉讼程序后，于2008年3月20日、2008年3月31日对上述三案作出民事判决书，认定邦尼公司侵犯科净源环宇外观设计专利“SYS水医生”全程处理器SYS/E型(专利号为ZL03352878.0)成立；驳回了科净源环宇指控邦尼公司侵犯其外观设计专利“SYS水医生”全程处理器SYS/D型(专利号为ZL03352879.9)、实用新型专利“SYS水医生”全程

处理器(专利号为 ZL00243220.X)的诉讼请求。

科净源环宇及邦尼公司分别就上述涉及外观设计专利“SYS 水医生”全程处理器 SYS/D 型(专利号为 ZL03352879.9)和实用新型专利“SYS 水医生”全程处理器(专利号为 ZL00243220.X)的判决及涉及“SYS 水医生”全程处理器 SYS/E 型(专利号为 ZL03352878.0)的判决提起上诉。北京市高级人民法院作出终审判决,就邦尼公司侵犯科净源环宇外观设计专利“SYS 水医生”全程处理器 SYS/E 型(专利号为 ZL03352878.0)一案驳回邦尼公司的上诉,就科净源环宇指控邦尼公司侵犯其外观设计专利“SYS 水医生”全程处理器 SYS/D 型(专利号为 ZL03352879.9)一案驳回科净源环宇的上诉;科净源公司就邦尼公司侵犯实用新型专利“SYS 水医生”全程处理器(专利号为 ZL00243220.X)一案提出申请撤回上诉,北京市高级人民法院作出终审裁定,准许科净源环宇撤回上诉,要求科净源环宇及邦尼公司均按原判决执行。

2、与被宣告无效的专利有关的产品情况

全程水处理器(SYS/D 型)外观设计专利申请日为 2003 年 6 月 25 日,授权公告日为 2004 年 2 月 18 日;2008 年 6 月 30 日,国家知识产权局专利复审委员会出具《无效宣告请求审查决定》宣告全程水处理器(SYS/D 型)(专利号:ZL03352879.9)无效。

自取得该外观专利授权至专利权被宣告无效期间,该外观设计专利应用于全程水处理器上。该产品自 2003 年开始销售,后因产品不断更新换代,原产品的销售量逐渐下降,并于 2006 年停止生产及销售。据统计自 2003 年至 2005 年该产品产生的销售收入及相关情况如下表所示:

单位:万元

项目	2005 年	2004 年	2003 年
专利产品销售收入	30.50	35.47	53.81
当期营业收入	3,068.13	2,004.19	997.80
专利产品销售收入占比	0.99%	1.77%	5.39%

(二)股东、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日,公司控股股东、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均不存在作为对发行人财务状况、经营成果、声誉、业务活动、

未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项的一方当事人。

(三)控股股东、实际控制人最近三年内的重大违法行为

公司控股股东葛敬先生、实际控制人葛敬和张茹敏夫妇最近三年内均不存在重大违法行为。

(四)董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均不存在尚未了结的或者可预见的刑事诉讼。

第十四节 董事、监事、高级管理人员及有关 中介机构声明

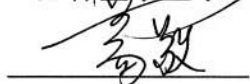
北京科净源科技股份有限公司

全体董事、监事、高级管理人员

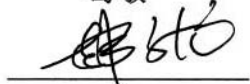
关于首次公开发行并在创业板上市招股说明书的声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺首次公开发行并在创业板上市招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

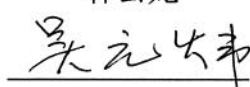
全体董事签字：



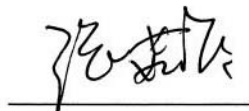
葛敬



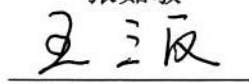
韩云龙



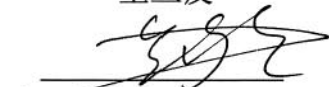
吴元炜



张茹敏



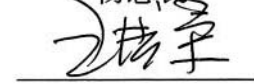
王三反



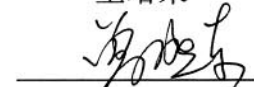
莫菊英



杨忠良

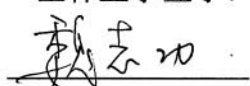


王培荣



曾晓东

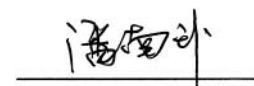
全体监事签字：



魏志功



冯晓丹

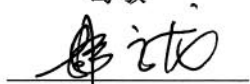


潘南珍

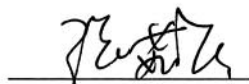
高级管理人员签字：



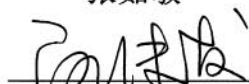
葛敬



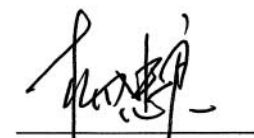
韩云龙



张茹敏



汪传发



杨忠良



保荐人(主承销商)声明

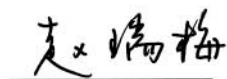
本公司已对招股说明书进行了核查,确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人签字:



王志伟

保荐代表人签字:



赵瑞梅



何宽华

项目协办人签字:



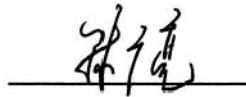
杜俊涛



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：

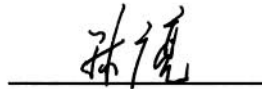


孙广亮



邱家宇

律师事务所负责人（签字）：



孙广亮



北京市华堂律师事务所（盖章）

2009 年 11 月 23 日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师签字：


叶金福


滕忠诚

会计师事务所负责人签字：


陈箭深

天健光华（北京）会计师事务所有限公司



资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任

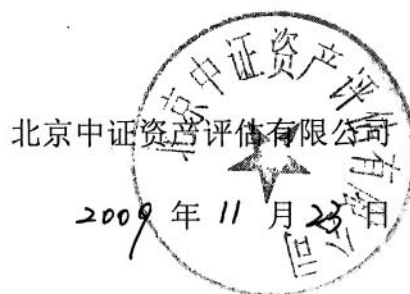
签字注册资产评估师签字：


中国注册
资产评估师
宁贵波
11000984
宁贵波


中国注册
资产评估师
柳佳
11000004
柳佳

资产评估机构授权签发人：


冯道祥



验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任

签字注册会计师签字：


李东昕


滕忠诚

会计师事务所负责人签字：


陈箭深

天健光华（北京）会计师事务所有限公司



2009年11月23日

第十五节 附件

一、附件

投资者可查阅与本次发行有关的所有正式法律文件，具体如下：

- (一)发行保荐书(附：发行人成长性专项意见)及发行保荐工作报告；
- (二)发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- (三)发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；
- (四)财务报表及审计报告；
- (五)内部控制鉴证报告；
- (六)经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- (七)法律意见书及律师工作报告；
- (八)公司章程(草案)；
- (九)中国证监会核准本次发行的文件；
- (十)其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅时间

工作日上午 9:00~11:30；下午 1:30~5:30

三、文件查阅地址

1、发行人：北京科净源科技股份有限公司

住 所：北京市海淀区五棵松路 32 号慧科大厦 6 层 B、C、D 号

联系电话：010-88591716

联 系 人：杨忠良

2、保荐人(主承销商)：广发证券股份有限公司

法定代表人：王志伟

住 所：广州市天河北路 183 号大都会广场 43 楼

联系电话：010-68083328

联 系 人：陈立国、蒙柳燕