

董事会工作报告

一、管理层讨论与分析

1、报告期内主要业务回顾

报告期内,公司按照董事会制定的年度经营计划,坚持"诚信为基、创新为力、追求完美、成就卓越"的立业方针,秉承"承担社会责任、建设生态文明"的企业精神,以创新为基础,以市场需求为导向,紧紧抓住十八届三中全会加强生态文明建设精神与国家刚刚公布的《水污染防治行动计划》、环境税的即将推出、国家新《环境保护法》的实施、实施美丽中国、节能减排、即将提升水处理标准、发展生态与循环经济等政策和加快水污染控制与治理、解决水资源短缺与饮用水不安全问题的良好机遇,特别是抓住我国多地区对高品质水环境与再生水有刚性需求、区域性污水排放标准提高、国家开始实施消灭黑臭水体及劣V类水体战略思想指导以及公司上市后实力大增的难得机会,继续专注于主营业务发展,深化和巩固在全系列膜技术领域的行业领先地位,积极拓展市场,加大技术创新研发投入,扩大产能和服务规模,丰富公司业务产业链,提升现有产品的品质与技术服务水平,进一步增强产品和服务的竞争力,加强PPP模式合作,并取得了较好经营成果。

2015年,公司实现营业收入5,214,260,272.86 元,同比增长51.17%;实现利润总额1,695,057,427.31元,同比增长44.28%;实现归属于母公司的净利润1,361,697,953.99元,同比增长44.74%,取得了较好的业绩增长,完成了董事会年初制定的发展目标。上述指标增长的主要原因是在国家加强生态文明建设的大环境下,国家环保政策开始稳步实施,国家《水污染防治行动计划》的推出,即将开始的环境税征收等,使得我国开始采取更强手段、更严格排放标准、污水再生、零排放等成为国家治理水污染的发展方向。公司利用自身创新的理念、技术及商业模式与经营实力的优势实现了业务的不断扩大,特别是形成了多个核心区域市场,与自身固有的发展模式以及核心技术产品大规模生产的有效结合,同时合理地控制成本与费用,使公司整体经营业绩持续增长。在目前国家开始实施更严格的环境保护政策与较好的市场环境下,膜技术已经成为解决我国水脏、水少、饮水不安全问题的主流技术,并进一步在市场上得到认可(至2015年底,碧水源的膜技术已服务近1500万吨/天的污水处理能力)。



在市场方面,公司抓住了国家提出的生态文明建设、节能减排、水资源严格管理、饮用水指标升级、《水污染防治行动计划》消灭劣V类水体、供给侧改革等政策利好落实的大好机会,通过碧水源的独特市场与商业模式,推动膜技术成为我国解决水污染、水资源短缺、饮水不安全问题的核心技术,并在我国多个地区与行业的全面和大规模应用,特别是在北京地区、环太湖地区、环滇池地区、海河流域与京津冀地区、南水北调、华南经济发达地区、华中地区、华北地区、华东发达地区、新疆地区及西北部缺水地区等我国水环境敏感地区的污水处理厂提标升级与新建扩容改造、污水资源化与循环工程中成为了骨干力量,并进一步巩固了公司在国内膜技术领域及污水资源化领域的领军者地位。特别是近年来碧水源已连续建成多个地下式MBR再生水厂后,目前在中心城市建设地下式再生水厂已成为国内一些主要城市的重要选择,并成为国内许多城市建设再生水厂的发展趋势,为碧水源增添了更多的商机。同时,公司生产的DF膜也开始规模化生产,DF膜应用于供水,以及将MBR+DF技术用于实现污水变成地表水II类或III类水的高品质资源化,将成为未来又一潜在的增长引擎。

公司务实且稳定耕耘,在北京、云南、江苏、内蒙古、湖北、湖南、新疆、山东、广东、 山西、吉林、贵州、天津、陕西、河南等已有市场的基础上,2015年以来又通过投资设立辽宁 碧水源环保科技有限公司成功进入辽宁水务市场,投资设立福建漳发碧水源科技有限公司成功 进入福建水务市场,投资设立深圳碧水源生态投资建设有限公司成功进入深圳水务市场,并通 过投资设立新疆昆仑新水源科技股份有限公司进一步加深新疆已有市场的合作,继续延续独特 的混合所有制与国家提倡的"PPP"模式,推动公司膜技术进入了新的区域水务市场,大大增 加了公司的市场份额,为公司未来的快速发展奠定了坚实基础;在研发与自主创新方面,公司 在超/微滤及DF膜制造技术、膜组器设备技术、MBR与CMF应用工艺技术、MBR+DF联合新水源工 艺技术、工业污水处理工艺技术、工业零排放技术等以膜技术为核心的技术开发领域进一步取 得进展与突破,形成了覆盖面广、产业链完整、多系列、多类别的高品质产品与技术服务体系, 并始终处于行业领先地位。超低压选择性纳滤DF膜生产技术形成了大规模生产,新一代中衬超 /微滤膜、脉冲曝气技术、新一代超级纳滤机D401、D402与智能D506纳滤净水机、高效高级氧 化催化技术等创新产品与技术的研发均取得了升级并投放市场,特别是公司利用自身开发的技 术在工业污水处理、垃圾渗透液处理、固废处理等领域均取得市场突破,为来年各领域的全面 发展奠定了良好基础。同时,公司还作为牵头人承担了国家水专项、"863"计划等多个国家 级科研项目,成功实现了公司研发方向与国家科研规划的完全融合;在膜材料与核心设备生产



方面,公司进一步进行技术创新升级,将增强型PVDF中空纤维微滤膜的年产能稳定在400万平方米以及将中空纤维超滤膜的年产能稳定至200万平方米,超低压选择性纳滤DF膜的年产能达300万平方米,形成了产品的系列化与规模化,进一步降低了产品成本,成为目前全球领先的能生产全系列产品的膜制造商之一,也是世界上少数拥有MF、UF、DF及RO产品全系列生产技术(世界上仅GE与碧水源)与生产线的公司之一及全球膜产能最大的公司之一;另外,旗下的净水公司生产的净水器系列产品预计来年将实现较大规模的增长,并成为净水器行业的领先品牌与最多创新产品提供者。同时,公司在管理、品牌、人力资源等领域均取得进展,各种成熟的激励机制不断形成,使得公司的管理水平不断提升,员工数量与素质大幅增强,公司品牌已成为中关村及环保行业内的著名品牌及创新引领者,并取得了社会一致认可。

2、报告期内主要经营情况

(1) 主营业务分析

公司是专业从事环境保护领域,在水处理领域拥有全产业链,特别是给水、污水处理、污水资源化及家用与商用净水设备技术开发、核心设备制造和应用;以及水生态修复、固废处理等的高科技环保企业。公司主要采用先进的膜技术为客户一揽子提供建造给水与污水处理厂或再生水厂与海水淡化厂及城市生态系统的整体技术解决方案,包括技术方案设计、工程设计、技术实施与系统集成、运营技术支持和托管运营服务等,并制造和提供核心的膜组器系统和核心部件膜材料;同时公司研发、生产与销售家用及商用净水器产品,并提供城市生态系统治理、市政与给排水的工程建设服务。

(2) 营业收入构成

单位:元

	2015	2015年		2014年		
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	同比增减	
营业收入合计	5,214,260,272.86	100%	3,449,157,893.32	100%	51.17%	
分行业						
环保与水处理	4,005,221,554.32	76.81%	2,789,202,597.62	80.87%	43.60%	
市政行业	1,209,038,718.54	23.19%	659,955,295.70	19.13%	83.20%	
分产品						
污水处理整体解决方案	3,786,858,979.47	72.62%	2,699,716,128.68	78.28%	40.27%	
净水器销售	218,362,574.85	4.19%	89,486,468.94	2.59%	144.02%	



市政与给排水工程	1,209,038,718.54	23.19%	659,955,295.70	19.13%	83.20%
分地区					
北京地区	1,218,712,850.00	23.37%	1,570,754,087.81	45.54%	-22.41%
外阜地区	3,995,547,422.86	76.63%	1,878,403,805.51	54.46%	112.71%

(3) 营业成本构成

单位:元

行业分类	项目	2015年		201	同比增减	
11 业分关		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	円 LL 上目 1/00
环保与水处理	主营业务成本	2,064,169,962.66	67.33%	1,605,987,635.17	76.52%	28.53%
市政行业	主营业务成本	1,001,569,697.16	32.67%	492,874,919.23	23.48%	103.21%

(4) 费用

	2015年	2014年	同比增减	重大变动说明
销售费用	127,302,240.73	61,480,792.98	107.06%	由于公司业务拓展迅速、人员成本及相应费用增加,净水 公司推广新产品拓展销售渠道导致销售费用增加
管理费用	287,337,786.99	201,374,446.74	42.69%	公司规模扩大,员工工资提升及人员增加,并表子公司增加,导致管理费用增加
财务费用	47,496,730.82	100,780,149.05	-52.87%	本报告期非公开发行募集资金产生利息收入增加
所得税费用	237,638,433.37	161,170,936.46	47.44%	主要为公司业务增长,税前利润增加,所得税费用增加

(5) 研发投入

公司继续加大对膜技术的研发,主要是膜材料的制造技术、膜组器设备加工制造技术、水处理工艺技术以及民商用净水器的设计制造技术。公司还承担国家课题、与外部单位联合研发等业务,确保公司在行业处于领先地位。本期研发费总投入为 15,400.16 万元,其中资本化占比 1.53%,公司的很多研发都取得了专利并实行了成果转化。

近三年公司研发投入金额及占营业收入的比例

	2015年	2014年	2013年
研发人员数量(人)	322	213	192
研发人员数量占比	15.80%	16.05%	14.30%
研发投入金额 (元)	154,001,557.12	97,918,874.57	82,789,810.23
研发投入占营业收入比例	2.95%	2.84%	2.64%



研发支出资本化的金额 (元)	2,349,713.44	23,296,458.12	11,408,480.50
资本化研发支出占研发投入的比例	1.53%	23.79%	13.78%
资本化研发支出占当期净利润的比重	0.17%	2.48%	1.40%

研发投入总额占营业收入的比重较上年发生显著变化的原因

□ 适用 √ 不适用

研发投入资本化率大幅变动的原因及其合理性说明

√适用 □ 不适用

2014年研发项目取得阶段性成果并形成专利,2015年启动新研发项目,暂时未达到资本化条件。

公司专注于膜技术的研发,主要集中在新型全系列膜材料开发优化、设备制造及应用技术、以及绿色生产三大领域,并确保公司处于行业领军地位。主要研发项目如下:

内容	目标	完成情况	
	提高MBR组器日处理能力	通过提高膜性能与膜元件的填充面积,使膜组器的日处理能力提高50%	
1.超/微滤膜及组器	开发MBR膜组器新结构	实现产品多元化,满足不同应用需求	
	开发新产品浸没式超滤膜组器	优化结构,占地面积减少50%	
	RO净水膜	开发出两种RO膜,分别具备高通量和高脱盐特点,满足不同市场需求	
	DF净水膜	开发出新一代DF90膜,简化了生产工艺,产品更稳定	
2. 反渗透/纳滤膜	DF工业膜	出水量提高80%,可有效去除小分子有机物,为MBR-DF双膜新水源技术应用推广提供了强有力支撑	
	苦咸水膜	性能达到行业一流水平,在应用上与DF膜形成互补	
	双膜法工艺	实现了双膜法工艺并建立了翠湖示范工程,出水达到地表Ⅱ类水标准	
	催化剂	成功研制新型催化剂,具备了年产3000m3生产能力;性能优于市场通用产品,高效解决RO/DF浓水问题,拓宽产品领域,提高竞争力	
	抗菌膜	改变基膜材料,提高了抗菌性,提高了净水器的品质和寿命	
3.净水膜	耐氯膜	开发出耐氯性膜材料,延长净水滤芯使用寿命	
	预处理用膜	开发出高通量大孔径微滤膜,替代PP棉进行预处理,实现净水器全膜法过滤	
4.生产线建设与技	新建RO生产线	通过自主研发设计实现了RO生产线的国产化,替代国外设计与制备, 低成本,为进一步产品开发与升级换代奠定了基础	
术升级	关联八司从文处 [本][1]	新建南京膜生产基地,实现批量生产	
	关联公司生产线建设	为昆明膜基地提供技术支持	
5.前瞻性研究	新材料与新方法	探索了正渗透膜、纳米分子筛、氧化石墨烯、水通道蛋白、带电高分子新材料等,与全球膜行业前沿技术同步	



未来水厂

对未来水厂进行了调研与试验探索,为2016年新项目开展奠定了基础

在公司的研发中,承担的主要国家级科研项目如下:

序号	科研课题内容	承担方式
1	国家发改委2013年新材料研发与产业化专项:反渗透膜材料研发与产业化及应用示范项目	牵头单位
2	北京市科技计划绿色通道项目:高通量、抗污染PVDF纳米膜材料的制备技术与应用	牵头单位
3	北京市高新技术成果转化项目: 高性能低成本外置式超滤膜设备研发与产业化项目	独自承担
4	国家科技重大专项——"十二五"水专项课题: MBR和膜过滤新型膜材料与成套装备开发及产业化	牵头承担
5	国家科技重大专项——"十二五"水专项课题:高品质再生水与水体净化成套装备研发及产业化	牵头承担
6	国家发改委新材料研发和产业化专项: 反渗透膜材料研发与产业化及应用示范	牵头承担
7	国家星火计划:农村水环境改善、饮水安全及节水新技术装备示范推广	牵头承担
8	国家发改委中央预算内投资项目:高强度高精度超滤膜和第三代节能型膜组器研发及生产线建设	独自承担
9	国家科技支撑计划子课题,焦化废水处理的MBR膜组件开发	合作承担
10	国家863计划子课题:纤维增强NIPS法PVDF中空纤维膜产业化及万吨级MBR污水处理回用示范工程	合作承担
11	北京市科技创新基地培育与发展工程专项:城镇高品质再生水中残留有机物深度去除的臭氧催化氧化 技术研发	独自承担
12	中关村产业技术联盟重大应用示范项目: 北京经济开发区路东区污水处理厂提级改造	独自承担

报告期,公司新增专利41项,正在申请且被受理专利61项,截至2015年12月31日专利共计 221项。新增专利具体情况如下:

序号	专利号(申请号)	专利名称	专利类型	专利权期限
1	ZL201210169987.0	一种维生素C生产废水深度处理装置及其应用方法	发明	2012年5月29日起20年
2	ZL201210233828.2	一种凝胶液过滤装置及其过滤方法	发明	2012年7月6日起20年
3	ZL201210280967.0	一种增强型中空纤维复合膜的配方及其生产方法	发明	2012年8月8日起20年
4	ZL201210433224.2	一种用于MBR膜材料耐污染性检测的测试液及其测试装置	发明	2012年11月2日起20年
5	ZL201210465083.2	分离膜凝胶浴溶液回收方法及使用回收物制备的分离膜	发明	2012年11月16日起20年
6	ZL201210560696.4	一种增强型中空纤维复合膜的制备方法及装置	发明	2012年12月20日起20年
7	ZL201210560228.7	一种带絮状增强中空纤维膜及其制备方法	发明	2012年12月20日起20年
8	ZL201310011251.5	一种制备聚氯乙烯亲水性过滤膜的新方法	发明	2013年1月11日起20年
9	ZL201310012631.0	一步法制备亲水荷电分离膜的方法、其产品及其用途	发明	2013年1月14日起20年
10	ZL201310038728.9	反渗透膜及其制备方法	发明	2013年1月31日起20年



		T		
11	ZL201310041057.1	一种超低压荷电纳滤膜的动态制备方法	发明	2013年2月1日起20年
12	ZL201310178589.X	一种荷电纳滤膜及其制备方法	发明	2013年5月15日起20年
13	ZL201310356383.1	一种具有膜前气体排气装置的超滤膜滤芯	发明	2013年8月16日起20年
14	ZL201310491451.5	新型生产长纤维增强型中空纤维膜的喷丝板	发明	2013年10月18日起20年
15	ZL201310606399.3	低温热致相法制备增强型中空纤维膜的方法、其产品、用途及 设备	发明	2013年11月25日起20年
16	ZL201310634513.3	一种构建聚偏氟乙烯微滤膜超亲水层的方法	发明	2013年12月2日起20年
17	ZL201310654964.3	一种增强型纤维膜的回收装置	发明	2013年12月6日起20年
18	ZL201310690827.5	一种新型聚酰胺反渗透膜的制备方法	发明	2013年12月17日起20年
19	ZL201410001060.5	一种在线式制备高通量复合反渗透膜的方法	发明	2014年1月2日起20年
20	ZL201410056458.9	一种用于静态液体杀菌的紫外线LED杀菌器	发明	2014年2月19日起20年
21	ZL201410125475.3	一种模拟自来水与它的用途	发明	2014年3月31日起20年
22	ZL201410157619.3	一种亚纳滤复合膜及其制备方法	发明	2014年4月18日起20年
23	ZL201410447290.4	一种杂化反渗透膜的制备方法及所述杂化反渗透膜的应用	发明	2014年9月4日起20年
24	ZL201420326169.1	一种无泵、节能节水型直流式家用纳滤净水器	实用新型	2014年6月18日起10年
25	ZL201420439544.3	多功能的膜丝浸泡槽系统	实用新型	2014年8月6日起10年
26	ZL201420597147.9	长纤维增强型中空纤维膜凝胶槽内导丝装置	实用新型	2014年10月15日起10年
27	ZL201420676042.2	柱式膜组件膜壳粘接装置	实用新型	2014年11月6日起10年
28	ZL201420682200.5	家用反渗透冲洗机	实用新型	2014年11月14日起10年
29	ZL201420683219.1	对柱式膜膜管和上端盖同时检测气密性的系统	实用新型	2014年11月14日起10年
30	ZL201420725942.1	一种反渗透膜直饮机	实用新型	2014年11月26日起10年
31	ZL201420740261.2	一种MBR膜组器	实用新型	2014年11月28日起10年
32	ZL201420778733.3	长纤维增强型中空纤维膜纺丝装置	实用新型	2014年12月10日起10年
33	ZL201420780129.4	一种新式卷式膜元件	实用新型	2014年12月11日起10年
34	ZL201420804288.3	一种中空纤维膜的皮层剥离机	实用新型	2014年12月17日起10年
35	ZL201420807531.7	制备超微滤膜所产生DMAC气体的回收装置	实用新型	2014年12月18日起10年
36	ZL201420814830.3	中空纤维膜后处理溶液浸泡装置	实用新型	2014年12月19日起10年
37	ZL201420805244.2	一种MBR膜组器内膜元件的分离装置	实用新型	2014年12月19日起10年
38	ZL201420854489.4	一种具有稳定出水水质的节水净水器	实用新型	2014年12月30日起10年
39	ZL201520051067.8	一种密封可靠、操作方面的滤芯盖	实用新型	2015年1月26日起10年
40	ZL201520423789.1	一种具有水质调节功能的净水器	实用新型	2015年4月21日起10年
		t e e e e e e e e e e e e e e e e e e e		



41	ZL201430495185.9	带有可卸载水箱、水箱上设有水龙头净水机	外观设计	2014年12月3日起10年
----	------------------	---------------------	------	----------------

(6) 现金流

单位:元

项目	2015年	2014年	同比增减
经营活动现金流入小计	5,050,043,639.98	3,370,413,475.39	49.83%
经营活动现金流出小计	3,690,820,143.46	2,589,022,724.31	42.56%
经营活动产生的现金流量净额	1,359,223,496.52	781,390,751.08	73.95%
投资活动现金流入小计	572,626,991.92	1,501,956,374.38	-61.87%
投资活动现金流出小计	4,328,671,559.27	2,259,540,670.91	91.57%
投资活动产生的现金流量净额	-3,756,044,567.35	-757,584,296.53	395.79%
筹资活动现金流入小计	8,732,343,772.59	2,143,999,603.02	307.29%
筹资活动现金流出小计	3,411,543,782.14	1,962,970,832.02	73.79%
筹资活动产生的现金流量净额	5,320,799,990.45	181,028,771.00	2,839.20%
现金及现金等价物净增加额	2,923,978,919.62	204,835,225.55	1,327.48%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

√ 适用 □ 不适用

- 1、经营性现金流流入、流出均较2014年增加,原因为公司业务发展迅速,项目增加导致 经营性现金流入、流出均有同幅度增加。
- 2、投资活动现金流入较上期下降,主要为2014年BT项目投资回购收回投资款项较多,2015年BT项目投资回购本金及收益较2014年减少。投资活动流出较上期增加,主要为BOT/PPP项目较多,新设公司增加,对子公司投资增加,且BOT及PPP项目建设投资增加。
- 3、筹资活动流入增加为本年非公开募集资金增加,筹资活动现金流出增加为本年偿还大量长期借款及短期借款。

报告期内公司经营活动产生的现金净流量与本年度净利润存在重大差异的原因说明

□ 适用 √ 不适用

(7) 主要销售客户和主要供应商情况

公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额 (元)	1,727,088,939.19
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	33.12%



公司前5大客户资料

序号	客户名称	占年度销售总额比例	
1	山西钢源晋阳水务有限公司	690,949,476.25	13.25%
2	珠海水务集团有限公司	379,273,481.06	7.27%
3	贵州兴义阳光资产经营管理集团有限公司	288,948,291.46	5.54%
4	呼和浩特春华水务开发集团有限责任公司	196,356,175.59	3.77%
5	青岛水务碧水源科技发展有限公司	171,561,514.83	3.29%
合计		1,727,088,939.19	33.12%

公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额(元)	354,903,766.71
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	14.76%

公司前5名供应商资料

序号	供应商名称	采购额 (元)	占年度采购总额比例
1	山西太钢碧水源环保科技有限公司	122,782,350.20	5.10%
2	广东海源环保科技有限公司	80,186,387.12	3.33%
3	武汉水务环境科技有限公司	68,314,480.68	2.84%
4	新疆碧水源环境资源股份有限公司	42,605,078.62	1.77%
5	吉林碧水源水务科技有限公司	41,015,470.09	1.71%
合计		354,903,766.71	14.76%

2、资产及负债状况

(1) 资产构成重大变动情况

单位:元

	2015年7	ŧ	2014 年末		比重增			
	金额	占总资产 比例	金额	占总资产 比例	减	重大变动说明		
货币资金	5,299,608,081.80	28.82%	2,394,309,127.90	22.73%	6.09%	公司非公开发行股票使资金量较年 初大幅增加		
应收账款	2,565,000,838.64	13.95%	1,626,913,974.26	15.44%		公司 PPP 模式增多,应收随业务扩大增多,相对比缩小是因为增发后总资产增大		



	2015年月	ŧ	2014年月	k	比重增				
	金额	占总资产 比例	金额	占总资产 比例	减	重大变动说明			
存货	345,880,192.91	1.88%	275,139,166.64	2.61%	-0.73%	主要是公司项目需求增加了存货及 净水公司库存商品,相对比减少是因 为增发后总资产增大			
长期股权投资	1,891,391,846.72	10.29%	1,436,105,924.74	13.63%	-3.34%	本报告期增加对河南、河北、丰县、 西安、天津等地区参股公司投资及原 参股公司的增资,相对比减少是因为 增发后总资产增大			
固定资产	399,796,569.06	2.17%	304,816,964.31	2.89%	-0.72%	主要是反渗透膜生产线达到预定可 使用状态转固定资产,相对比减少是 因为增发后总资产增大			
在建工程	30,016,199.07	0.16%	79,849,884.12	0.76%	-0.60%	主要是反渗透膜生产线达到预定可 使用状态转固定资产致使本报告期 在建工程减少,相对比减少是因为增 发后总资产增大			
短期借款	211,200,000.00	1.15%	959,500,000.00	9.11%	-7.96%	非公开发行募集资金中补充流动资 金部分偿还短期借款,相对比减少是 因为增发后总资产增大			
长期借款	17,700,000.00	0.10%	50,000,000.00	0.47%	-0.37%	报告期归还长期借款,相对比减少是 因为增发后总资产增大			
其他应收款	255,333,639.04	1.39%	111,947,703.85	1.06%	0.33%	报告期内投标保证金增加及单位往 来增加所致			
无形资产	4,323,234,238.76	23.51%	1,325,468,931.17	12.58%	10.93%	报告期内 TOT/BOT 等 PPP 项目增加,建设中形成的无形资产增加及购买特许经营权导致无形资产增加			
递延所得税资产	53,399,950.95	0.29%	30,215,251.00	0.29%	0.00%	本期应收款项增加导致计提坏账准 备增加所致			
应交税费	712,906,762.00	3.88%	399,791,704.13	3.79%	0.09%	本报告期销售及利润增加带来增值 税及所得税增加			
应付账款	2,027,950,607.29	11.03%	1,493,218,888.61	14.17%	-3.14%	本年购买材料、设备及工程分包款尚 未支付			

(2) 以公允价值计量的资产和负债

√ 适用 □ 不适用



项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累 计公允价值变 动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	期末数
金融资产							
3.可供出售金融资产	483,084,363.84	-137,207,393.28	133,276,973.16				345,876,970.56
上述合计	483,084,363.84	-137,207,393.28	133,276,973.16				345,876,970.56
金融负债	0.00						0.00

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

□是√否

3、投资状况分析

(1) 总体情况

√ 适用 □ 不适用

报告期投资额 (元)	上年同期投资额 (元)	变动幅度
4,328,671,559.27	2,259,540,670.91	91.57%

(2) 报告期内获取的重大的股权投资情况

- □ 适用 √ 不适用
- (3) 报告期内正在进行的重大的非股权投资情况
- □ 适用 √ 不适用
- (4) 以公允价值计量的金融资产
- □ 适用 √ 不适用
- (5) 募集资金使用情况

√ 适用 □ 不适用

- I. 首次公开发行新股募集资金
- (i) 募集资金总体使用情况

√ 适用 □ 不适用

单位: 万元



募集年份	募集方式	募集资金总额	本期已使 用募集资 金总额	已累计使 用募集资 金总额	报告期内 变更用途 的募集资 金总额	累计变更 用途的募 集资金总 额	累计变更 用途的募 集资金总 额比例	尚未使用 募集资金 总额	尚未使用 募集资金 用途及去 向	闲置两年 以上募集 资金金额
2010	首次公开 发行	244,427.8	2,510.96	240,609.55	0	0	0.00%	14,496.96	存放于公 司募集资 金专户	0
合计		244,427.8	2,510.96	240,609.55	0	0	0.00%	14,496.96		0

募集资金总体使用情况说明

公司实际募集资金净额为人民币 244,427.80 万元,其中超募资金金额为 187,814.80 万元。截至 2015 年 12 月 31 日,公司已累计投入募集资金 240,609.55 万元,其中膜组器扩大生产及其研发、技术服务与运营支持中心项目累计投入 17,834.99 万元,超/微滤膜系列产品生产线累计投入 28,010.63 万元,超募资金累计投入 194,763.93 万元。

(ii) 募集资金承诺项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位:万元

承诺投资项目和超 募资金投向	是否已 变更项 目(含部 分变更)	募集资 金 投 额	调整后 投资总 额(1)	本报告期投入金额	截至期 末累计 投入金 额(2)	截至期 末投资 进度(3) =(2)/(1)	项目达 到预定 可使用 状态 期	本报告期实现的效益	截止报 告累计实 现的 益	是否达 到预计 效益	项目可 行性是 否发生 重大变 化
承诺投资项目											
膜组器扩大生产及 其研发、技术服务与 运营支持中心	否	29,554	29,554	2,212.47	17,834.9 9	60.35%	2010年 06月30 日	51,311.0	167,901. 85	是	否
超/微滤膜系列产品 生产线	否	27,059	27,059	298.49	28,010.6	103.52%	2010年 06月30 日	27,481.5 1	89,023.8 6	是	否
承诺投资项目小计		56,613	56,613	2,510.96	45,845.6 2			78,792.5 7	256,925. 71		
				超募	F资金投向	ij					
对外投资成立云南 水务产业投资发展 有限公司	弘	60,000	60,000	0.00	60,000		2011年 06月21 日	6,015.53	31,287.9 9	是	否
对外投资成立湖南 碧水源环保科技有 限公司	否	1,152	1,152		1,152		2011年 09月08 日	-198.77	-78.27	否	否



对外投资成立无锡 碧水源丽阳膜科技 有限公司	否	2,215.2	2,215.2		2,215.2	100.00%	2011年 10月18 日	-5.67	-1,625.2 5	弘	否
对外投资成立武汉 武钢碧水源环保科 技有限公司	否	5,880	5,880		5,880	100.00%	2012年 01月13 日	-255.96	405.28	否	否
对外投资成立北京 北排水务投资有限 公司	否	10,000	10,000		10,000	100.00%	2013年 06月30 日	912.33	1,859.06	是	否
对外投资成立山西 太钢碧水源环保科 技有限公司	否	8,820	8,820		8,820	100.00%	2013年 12月01 日	718.8	720.22	是	否
归还银行贷款(如 有)					2,000						
补充流动资金(如 有)					104,696 .73						
超募资金投向小计		88,067.2	88,067.2	0	194,763 .93			7,186.26	32,569.0		
合计		144,680. 2	144,680. 2	2,510.96	240,609			85,978.8 3	289,494. 74		
未达到计划进度或 预计收益的情况和 原因(分具体项目)	不适用	不适用									
项目可行性发生重 大变化的情况说明	项目可行	页目可行性未发生重大变化。									
超募资金的金额、用	适用										



途及使用进展情况

公司实际募集资金净额为人民币 244,427.80 万元, 其中超募资金金额为 187,814.80 万元。

2010年5月16日,公司第一届董事会第三十一次会议审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金中其他与主营业务相关的营运资金使用计划的议案》,同意公司使用该募集资金2,000万元偿还银行贷款。

2010年11月3日,公司第二届董事会第五次会议审议通过了《关于使用部分超募资金暂时补充流动资金的议案》,同意公司使用超募资金16,000.00万元用于暂时补充流动资金,使用期限不超过董事会批准之日起6个月,到期将归还至募集资金专户。

2011年4月25日,公司第二届董事会第十四次会议审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》,同意使用超募资金 35,000万元用于永久补充流动资金。其中16,000万元为公司前次使用超募资金暂时补充流动资金之资金,本次会议决定将该16,000万元暂时补充流动资金变更为永久补充流动资金。

2011年5月13日,公司第二届董事会第十六次会议审议通过了《关于使用部分超募资金投资成立合资公司"云南水务产业发展有限责任公司"的议案》,同意使用超募资金60,000万元与云南省水务产业投资有限公司合资设立云南水务产业发展有限责任公司。

2011年6月17日,公司第二届董事会第十七次会议审议通过了《关于使用部分超募资金投资成立合资公司"湖南碧水源科技有限公司"的议案》,同意使用超募资金5,760万元与益阳城市建设投资开发有限公司共同设立湖南碧水源科技有限公司。

2011年7月6日,公司第二届董事会第二十次会议审议通过了《关于使用部分超募资金投资成立合资公司"无锡碧水源丽阳膜科技有限公司"的议案》,同意使用超募资金2,215.20万元与控股公司江苏碧水源环境科技有限责任公司、日本三菱丽阳株式会社共同投资设立无锡碧水源丽阳膜科技有限公司。

2011年9月1日,公司第二届董事会第二十四次会议审议通过了《关于使用部分超募资金暂时补充流动资金的议案》,同意使用超募资金40,000万元用于暂时补充流动资金,使用期限不超过董事会批准之日起6个月,到期将归还至募集资金专户。

2011年11月15日,公司第二届董事会第二十六次会议审议通过了《关于使用部分超募资金投资成立合资公司"内蒙古东源水务科技发展有限公司"的议案》,同意使用4,900万元超募资金,与内蒙古东源宇龙王实业(集团)有限责任公司共同投资设立内蒙古东源水务科技发展有限公司。

2011年12月6日,公司第二届董事会第二十七次会议审议通过了《关于使用部分超募资金投资成立合资公司"武汉武钢碧水源环保技术有限公司"的议案》,同意使用14,700万元超募资金,与武汉钢铁工程技术集团有限责任公司共同投资设立武汉武钢碧水源环保技术有限公司。

2012年2月28日,公司将第二届董事会第二十四次会议批准的暂时补充流动资金的超募资金人 民币40,000万元归还至公司募集资金专户,使用期限未超过董事会批准之日起6个月,并已及时将 情况通知了保荐机构及保荐代表人。

2012年3月8日,第二届董事会第三十次会议审议通过了《关于使用部分超募资金暂时补充流动资金的议案》。全体董事同意使用部分超募资金15,000万元暂时补充流动资金。

2012年4月26日,公司第二届董事会第三十三次会议审议通过了《关于使用部分超募资金永久补充流动资金的议案》,同意使用超募资金37,000万元用于永久补充流动资金。

2012 年 8 月 22 日,公司将第二届董事会第三十次会议批准的暂时补充流动资金的超募资金人民币 15,000 万元归还至公司募集资金专户,使用期限未超过董事会批准之日起 6 个月,并已及时将情况通知了保荐机构及保荐代表人。

2012年8月29日,公司第二届董事会第三十九次会议审议通过了《关于使用部分超募资金暂时 14 补充流动资金的议案》。全体董事同意使用部分超募资金18,000万元暂时补充流动资金。

2012 年 11 月 16 日,第二届董事会第四十六次会议审议通过了《关于调整"内蒙古东源水务科技发展有限公司"投资资金的议案》。同意将使用 4,900 万元超募资金投资设立内蒙古东源水务科技发展有限公司,变更为使用 4,900 万元自有资金投资设立内蒙古东源水务科技发展有限公司。



	适用
募集资金投资项目	以前年度发生
实施地点变更情况	经公司召开的第二届董事会第五次会议审议通过的募集资金投资项目"膜组器扩大生产及其研发、技术服务与运营支持中心"原计划拟在公司总部通过自行购买设备进行建设的方式进行,现改为通过购买北京市门头沟再生水厂同样设备 25 年的使用经营权的方式来实现。
	适用
募集资金投资项目	以前年度发生
实施方式调整情况	经公司召开的第二届董事会第五次会议审议通过的募集资金投资项目"膜组器扩大生产及其研发、技术服务与运营支持中心"原计划拟在公司总部通过自行购买设备进行建设的方式进行,现改为通过购买北京市门头沟再生水厂同样设备 25 年的使用经营权的方式来实现。
	适用
募集资金投资项目 先期投入及置换情 况	经公司召开的第一届董事会第三十一次会议审议通过用募集资金置换预先已投入募集资金项目的自筹资金 14,416.43 万元,该事项已经大信会计师事务有限公司进行审计并出具了大信专审字【2010】第 1-1201 号《关于北京碧水源科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况的审核报告》,公司按照有关规定履行了审批程序和信息披露义务。
	适用
	经公司召开的第二届董事会第五次会议审议通过了《关于使用部分超募资金暂时补充流动资金的 议案》,同意公司使用超募资金 16,000 万元用于暂时补充流动资金。 经公司召开的第二届董事会第三十次会议审议通过了《关于使用部分超募资金暂时补充流动资金
用闲置募集资金暂	的议案》,全体董事同意使用部分超募资金 15,000 万元暂时补充流动资金。
时补充流动资金情 况	经第二届董事会第三十九次会议审议通过了《关于使用部分超募资金暂时补充流动资金的议案》。 全体董事同意使用部分超募资金 18,000 万元暂时补充流动资金。
	经第二届董事会第五十次会议审议通过了《关于使用部分超募资金暂时补充流动资金的议案》。 全体董事同意使用部分超募资金 18,000 万元暂时补充流动资金。
	经第二届董事会第六十次会议审议通过了《关于使用部分超募资金暂时补充流动资金的议案》。全体董事同意使用部分超募资金 1,406.16 万元暂时补充流动资金。
项目实施出现募集 资金结余的金额及 原因	不适用
尚未使用的募集资 金用途及去向	尚未使用的募集资金存放于公司募集资金专户和以定期存单的形式进行存放和管理。
募集资金使用及披 露中存在的问题或 其他情况	公司募集资金的使用合理、规范,募集资金的使用披露及时、真实、准确、完整。

(iii) 募集资金变更项目情况

□ 适用 √ 不适用



公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

II. 非公开发行股份募集资金

(i) 募集资金总体使用情况

√ 适用 □ 不适用

单位:万元

募集年 份	募集方式	募集资金总额	本期已使 用募集资 金总额	已累计使 用募集资 金总额	变更用途 的募集资 金总额	用途的募 集资金总 额	用途的募 集资金总 额比例	尚未使用 募集资金 总额	募集资金 用途及去 向	闲置两年 以上募集 资金金额
2015 引	非公开发行	618,696.96	499,190.57	499,190.57	89,200	89,200	14.00%	121,230.47	存放于公 司募集资 金专户	0
合计		618,696.96	499,190.57	499,190.57	89,200	89,200	14.00%	121,230.47		0

募集负金尽体使用情况识明

公司实际募集资金净额为人民币 618,696.96 万元。截至 2015 年 12 月 31 日,公司已累计投入募集资金 499,190.57 万元。

(ii) 募集资金承诺项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位: 万元

承诺投资项目和超 募资金投向 承诺投资项目	是否已 变更项 目(含部 分变更)	募集资 金承诺 投资总 额	调整后 投资总 额(1)	本报告期投入金额	截至期 末累计 投入金 额(2)	截至期 末投资 进度(3) =(2)/(1)	项目达 到预定 可使用 状态日 期	本报告期实现的效益	截止报 告期末 累计实 现的效 益	是否达 到预计 效益	项目可 行性是 否发生 重大变 化
珠海市全市污水管 网建设工程项目(第 一批)	否	72,059.9	72,059.9	20,110	20,110		2017年 12月31 日	168.75	168.75	是	否
甘泉堡工业园区污水处理工程项目	否	36,208.5 8	36,208.5 8	24,367.4	24,367.4 4	67.30%	2015年 12月31 日	823.84	823.84	是	否



吉林市污水处理厂 (一期)提标改造工 程	否	32,400	32,400	21,423.4	21,423.4	66.12%	2016年 12月31 日	1,393.46	1,393.46	是	否
烟台市套子湾污水 处理厂二期工程项 目	否	14,957.7	14,957.7		14,957.7	100%	2015年 12月31 日			是	否
沙湾县第三水源地 工程、沙湾县翠山生 态绿化供水工程项 目	是	21,230	21,230	21,000	21,000	98.92%	2016年 09月30 日			是	否
北京市门头沟区第 二再生水厂工程项 目	否	58,020.4	58,020.4 2	30,289.6	30,289.6	52.21%	2016年 12月31 日			是	否
北京市密云新城再 生水厂(一期)工程 项目	否	29,561.8		19,939.9 9	19,939.9	67.45%	2016年 12月31 日			是	否
顺义区镇级再生水 厂建设运营项目(北 小营镇、北石槽镇、 李遂镇)	否	9,843.65	9,843.65	4,385.59	4,385.59	44.55%	2016年 12月31 日			是	否
汕头市潮南区陈店 镇、陇田镇、司马浦 镇 3 座污水处理厂 PPP 项目	是	67,970	67,970	32,510.4	32,510.4	47.83%	2016年 12月31 日			是	否
太原市晋阳污水处 理厂及配套管网一 期工程项目	否	109,600	109,600	103,940. 08	103,940. 08	94.84%	2016年 12月31 日			是	否
正定新区污水处理 厂(一期)工程项目	否	22,463	22,463	10,000	10,000	44.52%	2015年 12月31 日			是	否
丰县地面水厂一期 工程特许经营项目 (原水工程项目)	否	4,613.84	4,613.84	1,384.15	1,384.15	30.00%	2017年 12月31 日			是	否
丰县地面水厂一期 工程特许经营项目 (净水工程项目)	否	43,179.2	43,179.2	12,956	12,956	30.01%	2017年 12月31 日			是	否
南阳高新区光电产业园污水处理厂项目	否	17,762.7	17,762.7	9,100.04	9,100.04	51.23%	2016年 12月31 日			是	否
			-								



	1		T	Γ	Γ		Γ	Π	1		T
补充流动资金	否	78,826.0 9	78,826.0 9	78,826.0 9	78,826.0 9	100.00%	2015年 08月04 日			是	否
承诺投资项目小计		618,696. 96	618,696. 96		405,190. 57			2,386.05	2,386.05		
				超素	序资金投向	J					
不适用											
补充流动资金(如 有)				94,000	94,000						
超募资金投向小计				94,000	94,000						
合计		618,696. 96	618,696. 96		499,190 .57			2,386.05	2,386.05		
未达到计划进度或 预计收益的情况和 原因(分具体项目)	不适用										
项目可行性发生重 大变化的情况说明	由政府出 水源建设 投能最快 云河水利 浦镇3座 加有利于 金的使用	资理设施 发挥 发挥 化 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	项目,该 ,可能会 资金使用 工程 BT = 厂 PPP 项 股东利益 快推进项	项目仍由 对公司收 效率的项目"与" 注目"与"沙 。本次 , 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	公司控股 益产生影 目。经公 乌苏水源 湾县第三 投项目变	子公司北 响,为提 司董项目 建设项地工 水源 ,将	京久安建 高募集资 综合评估 '变更为''' 程、沙湾 充分发挥	设投资集金使用效后认为,加头市潮间。 15县翠山生享集资金		司进行建 计划将募 金投向从 镇、陇田 永工程项 有利于提	("南郑县 镇、司马 页目",更 高募集资
超募资金的金额、用途及使用进展情况	不适用										
	适用										
募集资金投资项目	报告期内	发生									
实施地点变更情况		店镇、陇	田镇、司						原建设项目 三水源地		
	适用										
首作次人机次西口	报告期内	发生									
募集资金投资项目 实施方式调整情况		店镇、陇	田镇、司						原建设项目 三水源地		
募集资金投资项目	适用										
	II.										



先期投入及置换情 况	2015年8月21日,公司第三届董事会第二十八次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先已投入募投项目自筹资金的议案》,同意以本次募集资金131,171.05万元置换公司预先已投入募集资金投资项目的自筹资金。
	适用
用闲置募集资金暂 时补充流动资金情 况	2015年9月23日,公司第三届董事会第三十二次会议及第三届监事会第二十次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》,公司使用闲置募集资金100,000.00万元用于临时补充流动资金,使用期限不超过董事会批准之日起十二个月,到期归还至募集资金专户。
项目实施出现募集 资金结余的金额及 原因	不适用
尚未使用的募集资 金用途及去向	尚未使用的募集资金存放于公司募集资金专户和以定期存单的形式进行存放和管理。
募集资金使用及披 露中存在的问题或 其他情况	公司募集资金的使用合理、规范,募集资金的使用披露及时、真实、准确、完整。

(iii) 募集资金变更项目情况

√ 适用 □ 不适用

单位: 万元

变更后的项 目		变更后项目 拟投入募集 资金总额 (1)	本报告期实际投入金额	际累计投入		项目达到预 定可使用状 态日期	本报告期实	是否达到预 计效益	变更后的项 目可行性是 否发生重大 变化
		21,230	21,000	21,000	98.92%	2016年09月30日		是	否
汕头市潮南 区陈店镇、 陇田镇、司 马浦镇3座 污水处理厂 PPP项目	乌苏水源建	67,970	32,510.42	32,510.42	47.83%	2016年12 月31日		是	否
合计		89,200	53,510.42	53,510.42			0		



变更原因、决策程序及信息披露情况 说明(分具体项目)	一、变更原因 1、南郑县云河水利水电枢纽工程 BT 项目 南郑县人民政府得到上级政府资助,改变南郑县云河水利水电枢纽工程 BT 项目的投资方式,改由政府出资建设该项目。该项目仍由公司控股子公司北京久安建设投资集团有限公司进行建设。 2、乌苏水源建设项目 目前乌苏水源建设项目延期,可能会对公司收益产生影响,为提高募集资金使用效率,公司计划将募集资金改投能最快发挥募集资金使用效率的项目。 二、决策程序及信息披露情况说明 本次变更募集资金投资项目不构成关联交易。本次变更募集资金投资项目已经公司第三届董事会第三十七次会议审议通过,于 2015 年 11 月 7 日发布《北京碧水源科技股份有限公司关于变更募投项目的公告》,并于 2015 年 11 月 23 日经公司 2015 年度第
	一次临时股东大会审议通过。
未达到计划进度或预计收益的情况 和原因(分具体项目)	不适用
变更后的项目可行性发生重大变化 的情况说明	不适用

4、重大资产和股权出售

(1) 出售重大资产情况

□ 适用 √ 不适用 公司报告期未出售重大资产。

(2) 出售重大股权情况

□ 适用 √ 不适用

5、主要控股参股公司分析

√ 适用 □ 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位:元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
北京碧水源 膜科技有限 公司	子公司	膜生产和销售	20,000,000.0	833,502,860. 67	512,484,704. 91	488,188,522. 75	, ,	, ,



公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
江苏碧水源 环境科技有 限责任公司	子公司	环境治理	50,000,000.0	222,663,866. 66		71,213,354.7 6	7,058,137.16	6,004,619.09
北京碧水源 净水科技有 限公司	子公司	净水技术开发和 服务	10,000,000.0	238,721,797. 32	108,562,486. 45	220,896,105. 52	10,018,099.3	8,266,951.93
北京碧水源 环境科技有 限公司	子公司	污水处理及再生 水利用	250,000,000. 00	692,936,552. 88		14,388,376.0 7	5,445,507.05	5,828,560.76
湖南碧水源 环保科技有限公司	子公司	城市供水、污水处 理项目的投资、建 设、运营业务	80,000,000.0	35,212,799.3 6	19,914,683.1	2,099,965.45	-2,848,537.9 8	-2,760,691.9 0
北京碧水源 固体废物处 理科技有限 公司	子公司	固体废物污染治 理	5,000,000.00	464,769.86	453,775.97	0.00	-16,577.38	-16,577.38
北京碧水源 环境工程有 限公司	子公司	环保技术开发、技术咨询、技术推广;环境工程管理服务;环境工程制察设计;环境监测;销售环保机械设备。	10,204,082.0	56,044,940.3 9	28,959,130.9 8	326,635.90	-6,960,348.8 3	-6,874,206.4 8
北京久安建 设投资集团 有限公司	子公司	施工总承包	301,000,000.				227,728,203. 04	176,665,641. 81
吉林市碧水 源环保工程 有限公司	子公司	环保工程设计,环 保工程施工,环保 技术开发	20,000,000.0	431,333,932. 20		0.00	-319,870.62	-319,975.62
北京恒泽美 顺环境科技 有限公司	子公司	建设工程项目管理	80,000,000.0	147,014,890. 40	, ,	0.00	11,259.68	8,084.44
北京碧海环 境科技有限 公司	子公司	技术开发、技术服 务、技术咨询;水 污染治理。	25,000,000.0	248,416,660. 10	107,188,181. 62	49,599,912.8	726,396.05	425,589.44
北京格润美 云环境治理 有限公司	子公司	建设工程项目管理	127,350,000. 00	432,638,458. 73	312,327,316. 01	0.00	-21,218.74	-21,218.74



公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
山东碧水源 水务有限公 司	子公司	饮用水安全和民 用及工业水域的 技术研究与开发; 污水处理技术、污 水资源化技术、水 处理管理技术;	100,000,000.	27,972,728.7	27,968,853.7	0.00	-72,196.16	-72,196.16
山东碧水源 环保科技有 限公司	子公司	水务领域投资及投资管理	12,000,000.0	63,470,238.3 9		9,856,706.87	515,380.37	329,280.75
天津市碧水 源环境科技 有限公司	子公司	污水处理、海水淡 化、污水污泥资源 化	50,000,000.0	139,847,125. 73		67,514,875.1	21,647,342.3	17,072,234.0
十堰京水环 境科技有限 公司	子公司	污水处理;水务及 环保项目建设;过 滤膜、环保设备研 发、生产和销售	30,000,000.0	83,514,421.6 1	14,434,606.5	46,035,370.0	-645,251.43	-614,990.22
河北正定京 源环境科技 有限公司	子公司	污水处理技术、污 水资源化技术	50,000,000.0	101,482,667. 55		0.00	-297,647.34	-297,639.48
河北正定碧 水源投资有 限公司	子公司	污水处理技术、污水资源化技术、水资源管理技术、水处理技术	120,000,000.	30,607,757.4	30,016,350.4	0.00	-493,377.76	-638,003.09
湖北汉源环 境科技有限 公司	子公司	环境保护监测、环境沿理业;环境卫生管理;环境保护专用设备制造、机械设备、建材批零兼营	60,000,000.0	16,228,397.9	15,097,751.1 5	145,631.07	-2,075,661.8 1	-2,075,659.1 8
山西钢源晋 阳水务有限 公司	子公司	污水、污泥的处理 和处置,以及净化 后的再利用活动	330,000,000.	1,046,335,71 5.41	329,419,172. 93	0.00	-588,105.67	-580,436.47



公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
南阳碧水源环境科技有限公司	子公司	污水、净水、固体废物处理的技术开发;环保技术咨询服务;环保设备销售;环保工程设计施工;以自有资金对环保项目进行投资;环境污染治理设施的运营	40,000,000.0	116,764,965. 23		100,307.70	-1,396,228.9 0	-1,396,228.9 0
大连小孤山 水务科技有 限公司	子公司	污水处理技术研发;污水处理、中水回用以及固体废物处理环境治理项目的建设、运营及维护管理;再生水销售;环保技术开发。	50,000,000.0	60,610,029.6 8	32,500,000.0	0.00	0.00	0.00
丰县碧水水 务有限责任 公司	子公司	自来水生产、供 应、输配、销售及 管道工程服务;自 备井的日常维护、 维修及应急运行	161,950,000. 00	162,964,618. 23		0.00	147,200.69	111,526.25
丹江口润水 环境科技有 限公司	子公司	污水处理;水务及 环保项目建设;过 滤膜、环保设备研 发、生产、销售; 对水务项目投资	20,000,000.0	9,940,274.88	9,777,959.07	0.00	-222,040.93	-222,040.93
十堰润京环 境科技有限 公司	子公司	污水处理;水务及 环保项目建设;过 滤膜、环保设备研 发、生产销售;对 水务投资。	10,000,000.0	10,337,037.5	9,886,249.38	0.00	-143,061.75	-113,750.62
宁波碧兴环 保科技有限 公司	子公司	污水处理及再生 利用;水污染治 理;环境科技技术 领域内的技术开 发;	33,000,000.0	83,040,029.4 4	32,998,429.4 4	0.00	-1,570.56	-1,570.56



公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
诸暨碧水源 膜科技有限 公司	子公司	膜技术开发; 膜设备、环保设备生产和销售; 污水处理工程施工总承包、专业承包;	100,000,000.	149,521,185. 76		0.00	-42,014.24	-42,014.24
沙湾碧水源工业水处理有限公司	子公司	水处理项目的投资、建设、运营; 水处理设备的采购、维护。	80,000,000.0	247,491,952. 36	60,000,000.0	0.00	0.00	0.00
沙湾碧水源水务有限公司	子公司	水处理项目的投资、建设、运营; 水处理设备的采购、维护。	100,000,000.	210,439,759. 19		0.00	0.00	0.00
奇台县碧水 源工业水处 理有限公司	子公司	水处理项目的投资、建设、采购、运营、维护和设施。	80,000,000.0	76,089,125.0 0	0.00	0.00	0.00	0.00
北京格润美 顺环境科技 有限公司	子公司	建设工程项目管理;施工总承包;专业承包;技术开发、技术推广、技术推广、技术咨询、技术转让;	28,390,000.0	47,999,982.3 8		0.00	-17.62	-17.62
珠海碧水工 程建设有限 公司	子公司	施工总承包,专业 承包;建设工程项 目管理。	50,000,000.0	202,159,139.	717,490.75	0.00	956,654.33	717,490.75
汕头市碧水 源环境科技 有限公司	子公司	污水处理及再生 水利用;水处理的 技术开发,技术服 务,技术咨询;销 售水处理设备。	200,000,000.	339,242,492. 42		0.00	-16,365.63	-16,365.63



公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
洪湖京水环 境科技有限 公司	子公司	环境科技技术领域内的技术开发、水处理工艺技术及固体废弃物处理的研发、污水处理及其再生利用、环境工程专业承包、水务投资及运营	45,000,000.0	108,454,595. 58		0.00	-751,533.42	-751,533.42
北京碧兴水 务科技有限 公司	子公司	技术推广服务;污水处理;施工总承包;企业管理;销售中水	25,000,000.0	56,136,409.5		0.00	-360.00	-360.00
南京城建环 保水务股份 有限公司	参股公司	污水处理	150,000,000.	395,828,133. 77	192,330,099. 57	37,453,791.0	5,018,219.85	5,010,161.61
昆明滇投碧 水源水务科 技有限责任 公司	参股公司	污水处理	60,000,000.0	18,186,222.0	16,662,958.4 1	259,407.69	-988,154.74	-988,488.41
云南水务投 资股份有限 公司	参股公司	污水处理	862,564,457. 00	9,223,009,24	4,094,933,14 6.49	1,091,434,02 8.92	320,741,653. 81	
无锡丽阳膜 科技有限公司	参股公司	膜相关产品的生产	79,520,000.0	112,435,458. 44	45,180,229.4 9	58,659,723.7 4	11,876.71	-63,800.84
内蒙古东源 水务科技发 展有限公司	参股公司	污水处理	100,000,000.	389,414,033. 81	177,928,023. 29	17,021,744.0	11,070,774.7	
新疆碧水源 环境资源股 份有限公司	参股公司	污水处理	50,000,000.0	336,974,932. 75	85,085,712.7 5	81,068,921.7	19,231,239.0	20,693,069.2
中关村科技 租赁有限公 司	参股公司	设备租赁	500,000,000.	3,631,128,77 9.63	622,973,969. 32	236,214,694.	98,301,581.6 8	



公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
武汉武钢碧 水源环保技 术有限责任 公司	参股公司	污水处理	300,000,000.	142,858,675. 86		4,928,546.06	-5,214,077.6 4	-5,223,350.8 0
吉林碧水源 水务科技有 限公司	参股公司	污水处理	10,000,000.0	53,387,536.8	13,537,585.6	50,489,532.6	4,056,296.62	3,066,004.01
北京中环国 宏环境资源 科技有限公 司	参股公司	环保技术、节能技 术开发	10,000,000.0	26,768,896.4 1	13,997,323.0	33,228,408.0	-7,609,775.9 4	-7,609,775.9 4
广东海源环 保科技有限 公司	参股公司	污水处理	100,000,000.	159,650,091. 11	81,518,771.4	80,822,118.0	13,555,285.5	10,394,416.2
北京北排水 务投资有限 公司	参股公司	水处理	95,980,000.0 0	1,280,673,05 8.16	295,441,414. 29	410,891,595. 40	49,026,405.6	43,819,951.1 6
北京碧水源 博大水务科 技有限公司	参股公司	环保工程	90,000,000.0	174,435,702. 41	93,855,971.6	22,539,313.1	4,846,093.26	3,634,807.65
武汉三镇实 业控股股份 有限公司	参股公司	水的生产和供应	709,560,000. 00	7,972,972,25 1.05	4,374,795,17 4.98	1,198,673,36 5.58	180,209,044. 80	336,177,179. 40
山西太钢碧 水源环保科 技有限公司	参股公司	污水处理	200,000,000.	346,535,849. 69	216,004,781.	123,024,465. 20	21,336,775.2	15,973,268.4
无锡新区通 商科技融资 租赁有限公 司	参股公司	设备租赁	200,000,000.	677,487,649. 51	155,668,295. 87	16,407,588.6 5	6,082,426.51	4,471,900.46
青岛水务碧 水源科技发 展有限公司	参股公司	污水处理、海水淡 化和污水、污泥资 源化	300,000,000.	269,226,473. 58	, ,	13,103,836.3	2,653,933.28	2,502,189.21
广东海清环 境科技有限 公司	参股公司	垃圾渗沥液处理	100,000,000.	49,127,022.3	48,646,318.3 5	3,588,317.32	1,492,272.79	1,423,131.98



公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
云峰碧水源 环保科技有 限公司	参股公司	新能源科技专业 领域内的技术开 发、技术咨询、技 术服务、技术转让	200,000,000.	1,636,345.27	1,616,150.23	244,589.58	-1,332,923.9 0	-1,332,393.3 2
西安碧水源 水务有限公 司	参股公司	污水处理、水利工 程、水务工程	10,000,000.0	5,764,963.01	3,708,141.69	3,242,652.75	-75,695.41	-75,695.41
贵州碧水源 环境科技有 限公司	参股公司	城市及工业给水、 排水的整体技术 解决方案服务	100,000,000.	49,556,761.2 1	49,296,568.6 6	189,326.84	-575,625.32	-574,316.00
武汉水务环 境科技有限 公司	参股公司	净水、污水、固废 处理技术开发	30,000,000.0	87,526,957.2 4	25,332,345.6 1	68,314,480.6 8	12,463,444.6	9,334,713.28
河南碧水源 水处理有限 公司	参股公司	承接环保工程、市 政工程、环保产品 的技术开发	20,000,000.0	10,382,644.0	10,100,247.0	1,792,452.40	133,662.71	100,247.03
河北碧绿科 技发展有限 公司	参股公司	污水处理技术、污水资源化技术、水资源管理技术、水 处理技术	20,000,000.0	6,728,152.39	6,283,940.20	0.00	-3,984,136.1 2	-3,936,059.8 0
丰县源丰水 务有限责任 公司	参股公司	自来水生产、供 应、输配、销售及 管道工程服务;自 备井的日常维护、 维修及应急运行	28,248,000.0	28,460,519.3	28,083,715.5 4	0.00	-165,101.04	-164,304.46
宜都水务环 境科技有限 公司	参股公司	污水处理技术、污水资源化技术、水资源管理技术、水 处理技术	15,000,000.0	15,002,102.6 7	15,001,892.4 0	0.00	2,102.67	1,892.40
内蒙古春源 环保科技有 限公司	参股公司	污水处理技术、污水资源化技术、水资源管理技术、水 处理技术	80,000,000.0	19,600,000.0	, ,	0.00	0.00	0.00
西安碧源水 务有限公司	参股公司	污水处理技术研 发与技术咨询;环 保设备制造	114,281,455. 00	220,849,455. 00	114,281,455. 00	0.00	0.00	0.00



公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
天津市宝兴 水利工程建 设管理有限 公司	参股公司	水利工程建设管理	200,000,000.	, ,		0.00	0.00	0.00
北京蓝鲸众 合投资管理 有限公司	参股公司	资产管理、经济信 息咨询	15,000,000.0	11,190,704.7 4	11,184,950.1	0.00	-614,264.28	-614,264.28

报告期内取得和处置子公司的情况

√ 适用 □ 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
南阳碧水源环境科技有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
大连小孤山水务科技有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
丰县碧水水务有限责任公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
丹江口润水环境科技有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
十堰润京环境科技有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
宁波碧兴环保科技有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
诸暨碧水源膜科技有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
沙湾碧水源工业水处理有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
沙湾碧水源水务有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
奇台县碧水源工业水处理有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
北京格润美顺环境科技有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
珠海碧水工程建设有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
汕头市碧水源环境科技有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
洪湖京水环境科技有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
北京碧兴水务科技有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
河南碧水源水处理有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
河北碧绿科技发展有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
丰县源丰水务有限责任公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
宜都水务环境科技有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
内蒙古春源环保科技有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
西安碧源水务有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响



天津市宝兴水利工程建设管理有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响
北京蓝鲸众合投资管理有限公司	投资设立	对整体生产和业绩无明显影响

主要控股参股公司情况说明

6、公司控制的结构化主体情况

□ 适用 √ 不适用

7、公司未来发展的展望

(一) 行业政策分析

1、国家政策有利于水处理行业发展

随着十八届三中全会提出要加快生态文明制度建设,国家刚刚推出《水污染防治行动计划》以及国家"十三五"规划的制定和国家节能减排政策的进一步推进,为水处理行业特别是污水资源化行业带来了难得的发展机遇。水污染治理要求迫切,污水处理与污水资源化市场巨大,我国水污染治理水平还较为落后,治理任务仍相当艰巨,加快水污染治理的要求依然十分迫切。国务院印发的《水污染防治行动计划》,预计国家将投入2万亿,带动近5万亿资金来进行水污染治理。另外,我国开始实施严格的水资源管理,北方的资源性缺水与南方的水质性缺水推动了我国对高品质再生水的刚性需求,推动了膜技术的多区域大规模应用。据国家环保总局环境规划院、国家信息中心的分析预测,在处理水平正常提高的情况下,"十三五"期间我国废水治理投入(含治理投资和运行费用)合计将达到13,922亿元,其中用于工业和城镇生活污水的治理投资将达到4,590亿元。未来十年,用于水污染治理的投资仍将继续保持较快的增长,水污染治理行业的发展空间巨大。另外,国家将自来水标准由35项提高到106项,在国务院《关于加强城市基础设施建设的意见》(国发(2013)36号)中明确要加快污水和垃圾处理设施建设,并优先升级改造落后设施,确保城市污水处理厂出水达到国家新的环保排放要求或地表水Ⅳ类标准。在此背景下,公司对中国未来的环保产业与水处理事业充满期待和希望。

2、国家政策有利于膜技术产业发展

国务院公布的《七大战略新兴产业规划》中,膜生物反应器技术及膜材料制造技术分别列入了环保节能产业及新材料产业发展的规划中,为膜技术与膜产业的发展奠定了良好的基础。预计2016年国家将推出系列支持战略新兴产业发展的具体政策,包括拉动新技术应用政策与税收优惠政策等,特别是2015年国家启动的供给侧改革,也为环保及创新增加了动力,都将催生



和刺激环保行业与膜技术的快速发展,为公司业务提供了广阔发展空间。

3、行业自身发展趋势

膜生物反应器是当今世界最为先进的污水处理技术,它可以一步到位地将污水处理成高品质再生水,同时解决水污染与水资源短缺问题,带来了污水处理技术的一场革命。膜生物反应器技术自2006年在我国正式运行第一个万吨级以上大规模项目以来,该技术在我国市政与工业领域得到了广泛的应用,十万吨级以上规模的数量已超过上百个,且覆盖江苏、北京、广东、内蒙等我国数十个省市,在我国水环境敏感地区的污水处理厂提标升级改造中承担着中坚角色,可见膜技术在我国的应用规模与应用范围越来越广,并随我国环保排放标准的进一步提高而呈快速发展趋势。

在膜材料制造领域,我国的膜产业发展迅速。过去我国MBR技术用膜基本依赖进口,但经过过去十几年的发展,该领域已取得较大的进展。用于MBR的PVDF中空纤维微滤膜领域,国内企业已具有与国外膜厂家抗衡的实力;用于给水及污水资源化的超滤膜领域,国内已有几家公司具有较强的竞争实力,并在国内市场占有较大份额。另外,国内根据中国实际情况,在世界上首发推出了DF膜技术,在全面去除有机污染物的前提下,可调节脱盐率从0-99%,为污水资源化提供了战略选择,给中国解决缺水问题带来了巨大突破,充分体现了中国企业在全球膜技术研发中的领先角色。总之,我国膜产业发展迅速,随着膜技术的广泛应用,中国的膜制造产业将呈现良好快速发展态势。

(二)公司未来发展战略规划

1、公司发展目标

MBR 技术是当今世界公认的最先进的污水资源化技术,可以同时解决水污染与水资源短缺问题。在水环境日益恶化和水资源短缺日益严重双重压力下,我国政府加大了"节能减排"和"生态建设"力度,并将进一步提高污水排放标准,推动更多再生水厂建设,为MBR技术及DF技术在我国的大规模普及应用提供了千载难逢的机会。

公司将抓住国家深化实施节能减排、发展循环经济等政策的良好机遇,发挥公司在核心技术和市场地位的领先优势,将公司发展成为一家具有国际竞争实力的膜技术高科技环保企业,全面参与全球水处理技术市场的竞争,并成为我国解决水污染与水资源短缺和提供饮用水安全保障的依靠力量。

2. 公司发展规划



根据公司发展规划,公司将分三阶段实现上述整体发展目标。第一阶段成为国内一流污水处理与污水资源化整体解决方案提供商;第二阶段成为国内外知名的污水处理与污水资源化整体解决方案和饮用水安全解决方案提供商与大规模膜产品生产商;第三阶段成为具有国际竞争实力的水处理与污水资源化整体解决方案提供商、大规模膜产品生产商及水务运营商,并做大做强企业。

目前,公司已成为国内膜技术污水处理领域一家知名上市公司,是知名的污水处理与污水资源化整体解决方案提供商及膜产品生产商,基本实现了公司发展的第二阶段。公司计划未来用三至五年的时间完成公司第三阶段任务。采取主要措施如下:

- (1) 加大研发投入,完善创新体制和机制,保持公司技术领先地位;
- (2) 通过产品的深化、产业链的完善、业务领域的延伸,提升公司整体的业务能力;
- (3)通过对公司自身探索出的市场开发模式的完善和复制,进一步加大市场开拓力度,并覆盖中国绝大部分地区;
 - (4) 加强公司管理和技术团队的建设工作,确保公司管理适应快速发展的需要;
- (5)通过多种方式实施公司的国际化战略,推动公司成为一家具有全球影响力的环境技术服务公司。
 - 3、公司2016年经营计划

2016年公司将通过以下经营计划来完成公司发展目标:

(1)继续强化自主创新,增强核心竞争力

膜技术是一项新型水处理技术,尽管膜技术相对传统污水处理技术在污水处理中具有出水水质好、占地省、污泥少、运行简便等优点,但仍存在投资与运行费用偏高的弱点,因此该技术存在降低成本、增加功能与稳定性、进一步完善性能与优化系统、与其它技术结合等多方面研究与开发的提升空间。2016年,公司将继续加大产品与技术的研发投入,从海内外引进更多高层次人才,拓宽产业与技术领域并结合国家重大研究课题,确保公司的技术与产品在行业内处于领先地位,特别是改善该技术在投资与运行费用方面偏高的弱点,使公司技术与产品不仅在膜行业内更具强势的竞争力,而且在水处理与固废行业的高端市场领域更具竞争力,以推动公司快速而健康发展,为公司的可持续性快速发展奠定坚实基础。

(2) 进一步开拓市场,丰富并完善业务模式

目前膜技术在整个水处理行业的比重也不超过10%。随着 "十三五"规划中更加强调推进



资源节约集约利用及加大环境综合治理力度,国家提倡全面推进节水型社会建设、建立健全资源高效利用机制,通过大力推进污染物达标排放和总量减排改革环境治理基础制度等一系列具体要求,结合"水十条"的具体规划,全国的政策环境为公司的技术与产品带来了难得机遇,也为膜技术在整个水处理行业的大力推广提供有力支撑。2016年,公司将根据国家政策调整,进一步完善混合所有制及PPP模式,进军国内更多的地区与领域,提升公司在水处理领域的市场规模与份额,并同时在固废领域形成自己的特色。

同时,公司将利用上市后具有的资金优势,推动多种业务模式的市场开拓工作,包括:与地方政府建立合资企业来承担污水处理厂的提标升级改造与扩容工作,同时开展项目的PPP、已有地方国有水务上市企业合作、水务产业基金等多种新业务模式,以植入与扩大公司膜技术与产品应用市场,为今后大规模发展打下坚实基础。

另外,公司将加强在家用及商用净水领域的开拓和发展,大力推动针对个人消费者的净水器业务快速成长,力争在两年内使该业务成为公司业绩快速增长的另一个引擎。

(3) 扩大与优化产能、延伸产业链

公司将根据市场需求,在自主创新的基础上稳步推动公司膜丝、膜设备的生产能力,工程设计与运营服务的技术服务能力,工程建设与服务的实施能力可以与公司市场需求相匹配。 2014年,公司在稳定超/微滤膜生产的基础上,已建成年产300万平方米的超低压选择性纳滤DF膜,并成为世界少数拥有全系列膜的公司之一,全面参与多领域的水处理工程与产品服务。

(4) 发挥上市公司优势,辅以并购等手段壮大发展

公司将利用上市后的机遇,在发展好自身业务的同时,将继续以"碧水源"混合所有制的 PPP模式来扩大公司业务规模与领域,实现公司业务规模扩大与综合实力同步增强,保持公司 持续高速发展的能力。同时,公司将借助上市公司资源,在国内外物色合适对象,以投资或并购手段来整合行业资源,以壮大和发展自己。另外,公司将推动下属有条件的合资企业在海内外上市,进一步增强碧水源环保集群的整体实力。

(5) 优化人力资源,培养更多人才

企业的竞争是人才的竞争,公司将在2016年进一步强化人力资源工作,通过外部引进、内部培养相结合的方式组建一支更强的人才队伍,以适应公司业务快速增长的需要。同时,公司将不断完善和优化用人机制,吸纳优秀经营管理人才、营销人才和科技人才,建立科学的人力资源管理体系,进一步增强公司持续发展能力。公司将全面推进绩效管理工作,不仅重视绩效



的奖惩激励作用,更重要的是落实工作目标的设立和分解,关注绩效管理过程中的沟通与反馈,通过过程管理发挥绩效目标的引导作用,促进工作目标的完成。

公司坚持创建学习型组织,在公司内部建立起完善的学习机制,形成"学习一持续改进一建立竞争优势"的良性循环;改善现有的各层级的员工培训机制;逐步建立员工职业生涯档案,对员工进行职业生涯辅导,激发员工的工作热情,使员工与企业共同发展;加深员工对公司的归属感并合理控制员工的流失率;根据公司发展战略,确定薪酬与激励水平,实施公司期权激励计划与核心员工合伙计划,以吸引更多的优秀人才,不断增强企业的核心竞争优势。

(6) 下属公司管理

公司与合作方以碧水源模式成立了许多合资公司。若不加强管理将为公司带来经营风险。公司将形成一整套成熟的下属公司管理办法,包括管理者选聘、企业文化传承、制度设计、法人治理结构执行、业绩考核、技术支撑、财务管理与监控等,使合资公司成为总公司集群中的一员,形成母公司与子公司同时步入快速发展轨道。

(7) 提升投资者关系工作

2016年,我们将进一步完善公司的法人治理结构,建立和健全投资者沟通平台,规范公司 投资者关系管理工作,提升公司信息披露透明度与及时性,加强公司与投资者和潜在投资者之 间的沟通,加深投资者对公司的了解和认同,促进公司与投资者之间长期、稳定的良好互动关 系,提升公司的诚信度、核心竞争能力和持续发展能力,坚持持续稳定的分红政策,实现公司 价值最大化和股东利益最大化。

另外,公司将加强以业绩增长为核心的市值管理工作,保持公司在资本市场的正能量角色, 促进公司快速健康发展。

8、接待调研、沟通、采访等活动情况

接待时间	接待方式	接待对象类型	调研的基本情况索引
2015年03月11日	电话沟通	机构	http://www.cninfo.com.cn/
2015年05月18日	实地调研	机构	http://www.cninfo.com.cn/
2015年08月15日	电话沟通	机构	http://www.cninfo.com.cn/
2015年10月23日	电话沟通	机构	http://www.cninfo.com.cn/
2015年11月23日	实地调研	机构	http://www.cninfo.com.cn/



北京碧水源科技股份有限公司 董事会 二〇一六年四月十五日