

技术+资本，优质的大气污染治理龙头企业

公司动态

◆公司简介:

清新环境，主营工业烟气治理的建造和运营，燃煤电厂烟气脱硫脱硝除尘是清新环境目前聚焦的核心业务，同时清新环境正在有序推动石化、钢铁等行业在内的非电领域烟气治理项目及订单。

◆近年清新环境依托技术成本优势在建造及运营领域不断攻城拔地:

依托旋汇耦合脱硫除尘一体化技术及上市公司平台，清新环境在烟气治理领域拓展成果不断：（1）运营：截止到2017年7月，公司的运营项目共有22个，且每年通过外延式并购及与合作伙伴合资等方式新增多个运营项目。（2）建造：订单合同保持稳定增长。

◆通过外延式并购及合资合作等方式进入非电领域寻求业务增长点:

2017年1月，清新环境以现金1.3亿元收购了博惠通80%股权，万方博通股权已质押到清新环境，以上为清新环境布局石化非电烟气治理市场奠定基础。另外清新环境引进中铝集团合作伙伴，实现双方共赢。目前清新环境非电业务占比已从2015年的个位数占比提高到2016年的15%。非电大气治理市场起航。非电大气治理市场尚处于初级发展阶段，大气环保公司的机会在于非电领域的提标改造（以钢铁烧结、球团为例，提标前脱硫除尘标准为300/200/50mg/L，提标后为100/50/20mg/L）。非电大气治理市场空间排序：工业锅炉、钢铁、水泥；未来第三方治理合资合作等创新模式可以推进非电领域治理。

◆估值与评级:

基于清新环境运营项目历史拓展以及建造项目增长（尤其非电），我们预计公司2017-2018年净利润10.1、11.9亿元。清新环境拥有BOT电厂运营项目、可以为公司提供稳定现金流基石，且清新环境具备EPC超低排放低成本技术并且已在多家电厂成功运用、成长性已经得到验证，公司通过对外投资等方式进入石化领域，在非电市场攻城拔地，未来前景值得期待，我们认为公司应当享受估值溢价。选取PE估值方法（同行公司2018年PE为21倍），给予公司2018年21倍PE，对应股价23.31元，维持“买入”评级。

◆风险提示:

大气污染治理行业进入成熟期低价竞争激烈；非电监管低于预期；电价补贴下调如果过多将对公司运营收入及净利润产生较大影响。

业绩预测和估值指标

指标	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入(百万元)	2,268	3,394	4,059	4,767	5,604
营业收入增长率	77.62%	49.66%	19.59%	17.45%	17.55%
净利润(百万元)	507	744	1,012	1,192	1,447
净利润增长率	87.49%	46.69%	36.02%	17.80%	21.31%
EPS(元)	0.47	0.69	0.94	1.11	1.35
ROE(归属母公司)(摊薄)	17.54%	20.52%	22.34%	22.03%	22.27%
P/E	36	25	18	16	13

买入(维持)

当前价/目标价: 17.23/23.31元

目标期限: 6个月

分析师

陈俊鹏 (执业证书编号: S0930511120004)

021-22169041

chenjunpeng@ebscn.com

王锐 (执业证书编号: S0930517050004)

wangrui3@ebscn.com

联系人

殷中枢

021-22169040

yinzs@ebscn.com

市场数据

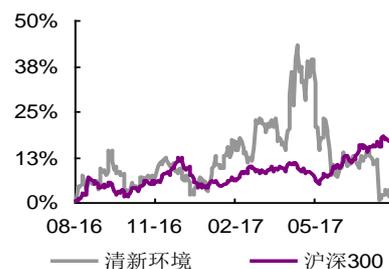
总股本(亿股): 10.73

总市值(亿元): 184.91

一年最低/最高(元): 16.46/25.18

近3月换手率: 121.31%

股价表现(一年)



收益表现

%	一个月	三个月	十二个月
相对	-9.68	-31.64	-13.06
绝对	-7.80	-22.97	3.61

相关研报

收购博惠通落地，非电领域布局持续发力
.....2017-01-03
积极布局非电行业烟气治理领域，后续进展值得关注
.....2016-08-22

1、清新环境依靠低成本技术不断取得建设运营项目进展

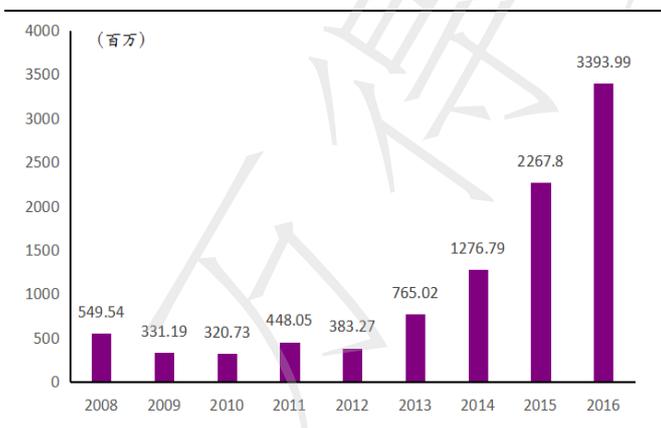
1.1、清新环境主营业务为电厂及非电领域的大气污染治理运营及建造业务

清新环境主营电力大气污染治理、拓展非电大气环保市场。清新环境，原名国电清新，是一家以工业烟气治理为主业的环保公司，大股东北京世纪地和控股有限公司持股比例 45%（实际控制人张开元），属于民营企业。公司核心技术包括单塔脱硫除尘一体化技术（SPC-3D 技术）、零补水湿法脱硫技术等。燃煤电厂烟气脱硫脱硝除尘是清新环境目前聚焦的核心业务，同时清新环境正在有序推动石化、钢铁等行业在内的非电领域烟气治理项目及订单。目前清新环境主营业务收入分为烟气治理运营和建造 2 个部分。

公司业绩保持高增长。2016 年公司实现营业收入 33.9 亿，同比增长 50%。经过测算，公司 2016 年建造项目业务营业收入 20.7 亿，同比增长 50%，运营项目业务营业收入 12.1 亿，同比增长 38%。

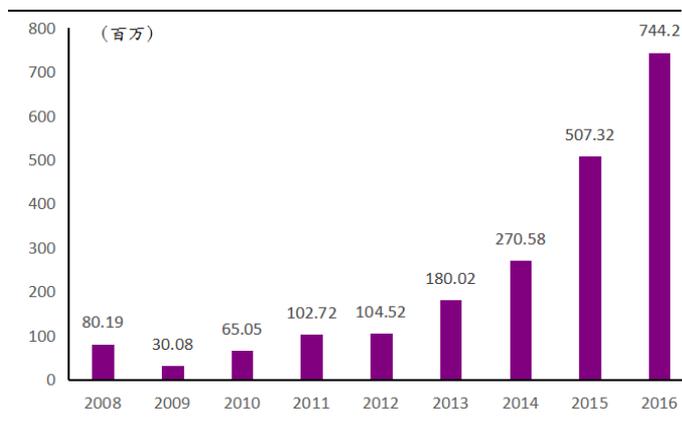
建造业务占比增加，运营业务占比减少。2013 年建造业务占比 28.58%，运营业务占比 69.45%；而到 2014 年，公司的建造业务占比为 43.14%，运营业务占比 55.71%，2014 年公司建造业务占比出现拐点。2014-2016 年公司的建造业务利润贡献占比高于运营业务，这得益于建造业务毛利率得到提升。

图 1：清新环境 2013-2016 年营业收入高速增长



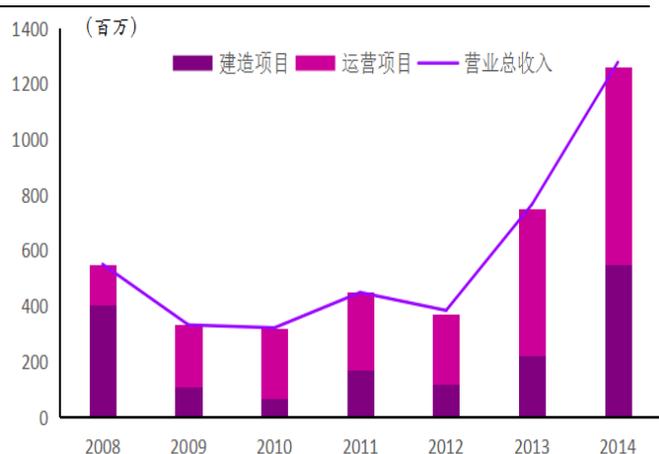
资料来源：公司公告，光大证券研究所

图 2：清新环境 2013-2016 年归母净利润持续增加



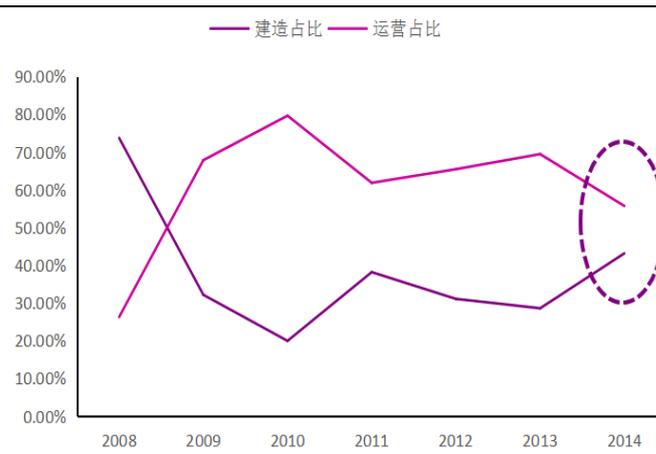
资料来源：公司公告，光大证券研究所

图 3：目前大气治理建设、运营构成公司主营收入



资料来源：公司公告，光大证券研究所

图 4：2014 年后，公司业绩贡献中建造部分逐步增多



资料来源：公司公告，光大证券研究所

1.2、清新环境旋汇耦合脱硫技术安全稳定经济

清新环境旋汇耦合脱硫除尘一体化技术已研发 15 年以上、投产 10 年以上，表现出安全、稳定优势；且技术达标效率高。公司旋汇耦合脱硫除尘一体化技术早在 1999 年即被国家发改委定位国家级“高科技产业化推进项目”（当时技术尚属北京清新高科技开发公司）；2001 年公司已在云冈建立了旋汇耦合脱硫除尘一体化技术试验基地，并受到大唐集团的大力支持（如大唐组织深入调研、邀请专家实地考察和多次论证，与国内成熟脱硫技术进行对比等）；2005 年就已在大唐陡河电厂实施，并表现出良好的安全性和稳定性。根据文献《旋汇耦合脱硫技术在脱硫增容改造中的运用》阐述，某电厂 4 号机组 600MW 的脱硫增容改造中运用公司技术后显示，高硫煤、低硫煤工况的脱硫效率均在 98% 以上。

旋汇耦合脱硫除尘一体化技术同时拥有经济优势。旋汇耦合脱硫除尘一体化技术的反应机理：通过特制的旋汇配合器装置产生气液旋转翻腾的湍流空间，气液固三相充分接触，大大降低了气液膜传质阻力，提高了传质速率，迅速完成传质过程，从而达到较高的脱硫、除尘效率目的。由此可见，该技术具有传质效率高、能耗低特点，且不安装烟气换热器，不仅降低建设和维护费用，而且运行中耗电量也低（比同类技术节约电能 8-10%）。

表 1：某火电厂 4 号机组 600MW 增容改造应用旋汇耦合脱硫技术

	项目	来源	单位	低硫煤	高硫煤
原烟气	SO ₂ 浓度	测量平均值	ppm	904	1237
	SO ₂ 浓度	折算浓度	mg/m ³	2308	3121
净烟气	SO ₂ 浓度	测量平均值	ppm	15	19
	SO ₂ 浓度	折算浓度	mg/m ³	39	48

资料来源：《旋汇耦合脱硫技术在脱硫增容改造中的运用》，光大证券研究所

表 2：火电厂大气污染物排放标准

	类型	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉	燃煤锅炉 特别限值	燃油锅炉 特别限值	燃气锅炉 特别限值
烟尘 (mg/m ³)	现有	30	30	5	20	20	5
	新建						
二氧化硫 (mg/m ³)	现有	200	200	35	50	50	35
	新建	100	100				

资料来源：环保部，光大证券研究所

1.3、近年清新环境依托技术资本优势在建造及运营领域不断攻城拔地

1.3.1、运营：通过外延式并购以及合资合作方式拓展运营项目

截止到 2017 年 7 月，公司的运营项目共有 22 个，每年均通过外延式并购及合资合作等方式新增多个运营项目。运营方面，2014 年清新环境共有内蒙古托克托电厂脱硫特许经营等 8 个项目投运，到 2015 年新增重庆石柱发电厂新建工程 2*350MW 超临界机组烟气脱硫、脱硝特许经营等 4 个项目投运，2016 年清新环境下属子公司铝能清新又签订了山东华宇合金材料有限公司 3*135MW 自备电厂烟气污染治理运营等项目。

表 3：清新环境运营电厂汇总

序号	项目名称	补贴电价(元/千瓦时)	机组(万千瓦)	装机容量(万千瓦)	投产时间
1	内蒙古托克托脱硫特许经营项目 1-4 期	0.015	8*60	480	2008
2	内蒙古国际大唐呼和浩特热电	0.015	2*30	60	2013
3	河北大唐丰润国际热电	0.015	2*30	60	2013
4	河北大唐国际唐山热电有限责任公司	0.015	2*30	60	2013
5	山西云冈热电厂机组烟气脱硝项目	0.016	2*30、2*22	104	2013
6	山西运城发电机组烟气脱硝 BOT 运营项目	0.016	2*60	120	2013
7	武乡西山发电机组烟气脱硝 BOT 项目	0.015	2*60	120	2014
8	武乡西山发电 机组烟气脱硫扩容改造 BOT 项目	0.015	2*60	120	2014
9	浙江大唐乌沙山发电有限责任公司	0.015	4*60	240	2014
10	神华神东电力有限责任公司店塔电厂改建工程烟气脱硫 BOT 项目	0.015	2*66	132	2015
11	新疆图木舒克 2×350MW 热电联产工程烟气脱硫 BOT 项目	0.015	2*35	70	2015
12	重庆石柱发电厂烟气脱硫、脱硝	0.015	2*35	70	2015
13	山西平朔煤矸石烟气脱硫除尘超低排放改造	0.0152	2*30	60	2016
14	山西武乡发电烟气超低排放改造 BOT 项目	0.0099	2*60	120	2016
15	山东华宇合金材料有限公司自备电厂烟气污染治理(脱硫、脱硝、除尘)	0.01732	3*13.5	40.5	2016
16	中铝宁夏马莲台发电厂运营服务合同	0.03055	2*33	66	2016
17	中铝宁夏六盘山热电厂烟气污染治理(脱硫、脱硝、除尘)	0.03407	2*33	66	2016
18	包头铝业热电厂烟气污染治理	0.01902	2*33	66	2016
19	中铝兰州烟气污染治理(脱硫、脱硝、除尘、输灰)	0.02884	3*30	90	2016
20	江苏徐矿综合利用发电有限公司 2×300MW 级循环流化床机组烟气脱硫除尘	0.0145	2*30	60	2017

	改造项目				
21	河南神火发电有限公司 1×600MW 机组烟气超低排放改造工程	0.0169	1*60	60	2017
22	中盐吉兰泰盐业集团有限公司 2×135MW 机组超低排放项目烟气脱硫 除尘改造工程	0.0168	2*13.5	37	2017

资料来源：公司公告，光大证券研究所

运营阶段的烟气脱硫脱硝特许经营，其模式内涵为：火电厂将国家出台的脱硫脱硝除尘补贴电价等形成的收益权以合同形式特许给类似清新环境的专业大气污染末端治理公司，由专业公司承担脱硫脱硝除尘设施的投资、建设、运行，以及日常维护，并按照合同约定完成任务。在特许经营模式下，火电厂、大气环保公司之间形成了利益和责任的相互制约：环保公司依据政策原则全额享受国家规定的补贴电价，火电厂是环保责任主体、承担大气污染物排放的法律责任，而火电厂通过合同约束使得环保公司承担合同规定的相关责任。

2014 年国家发改委和环保部联合颁布环保电价政策文件《燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法》。目前，脱硫电价补贴标准为 1.5 分/KW，脱硝电价为 1 分钱/KW，除尘电价为 0.2 分钱/KW。2016 年环保部、国家发改委、能源局三部门联合发文《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》，提出对达到超低排放水平的燃煤发电机组，要给予发电量奖励：对 2016 年 1 月 1 日前已经并网运行的现役机组，对其统购上网电量加价 1 分钱/KW；2016 年 1 月 1 日后并网运行的新建机组，对其统购上网电量加价 0.5 分钱/KW。

表 4：燃煤发电机组脱硫、脱硝、除尘上网电价补贴汇总

排放类别	普通排放			超低排放	
	脱硫	脱硝	除尘	现役机组	新建机组
补贴电价	1.5	1.0	0.2	1	0.5

资料来源：环保部，国家能源局，光大证券研究所

1.3.2、建造：稳固电力领域建造项目的同时拓展非电建造项目

非电领域建造项目是清新环境 2016 年新增亮点。2014 年，清新环境即承接了古交发电厂烟气脱硫系统扩容改造等 EPC 总承包项目；2015 年，清新环境承接了多个脱硫脱硝除尘新建、改建项目，市场份额有了较大幅度提升，2015 年年报披露公司承接了 69 个 EPC 项目，装机容量达到 5.5 万 MW、8887t/h；到了 2016 年，清新环境 EPC 项目继续提升，数据显示清新环境承接了大型火电机组 138 个、中小燃煤锅炉 128 台，共计 226 台。我们发现到了 2016 年非电领域工程订单占比已经在逐步增加，数量占比已达到 30%。

表 5：近几年清新环境建造项目数量、规模攀升

年份	项目数量 (个)	总规模	总金额 (亿)
2014	12	1.5 万 MW+280t/h	5.5
2015	69	5.5 万 MW+8887t/h	13.75
2016	—	6.8 万 MW+20775t/h	20.64

资料来源：公司公告，光大证券研究所

表 6：非电领域建造占清新环境项目较大比例

行业类别	项目类型	机组/锅炉数量	机组/锅炉规模	单位规模
电力行业	大型火电机组	116 台	59715MW	51 万 KW
	中小燃煤锅炉	63 台	7525t/h	121t/h
	小计	179 台		
非电行业	大型火电机组	22 台	8560MW	39 万 KW
	中小燃煤锅炉	65 台	13259t/h	204t/h
	小计	87 台		
合计	大型火电机组	138 台	68275MW	495 万 KW
	中小燃煤锅炉	128 台	20775t/h	162t/h
	小计	266 台		

资料来源：公司公告，光大证券研究所

1.4、脱硫脱硝电价降低对清新环境业绩影响测算

政策信息：2017 年 5 月 17 日，李克强主持召开国务院常务会议，提出推进省级电网输配电价改革，合理降低输配电价格；扩大发电企业和用户直接交易规模；调整电价结构，通过取消工业企业结构调整专项资金、降低重大水利工程建设基金和大中型水库移民后期扶持基金征收标准、**适当降低脱硫脱硝电价**等措施，减轻企业用电负担；采取降低管道运输价格、清理查处乱收费等措施，降低省内天然气管网输配价格。

测算假设：脱硫脱硝补贴电价如果降低，会对清新环境 2014 年及以前的运营项目有影响。**2015 年 1 月以来新签项目全部为市场化电价，与政府电价不完全对等，不在敏感度测算范围之内。**

这里提到的市场化电价的涵义是：2014 年及以前的火电厂环保运营项目执行的均为政府制定的环保电价补贴，但是 2015 年之后由于国家出台《燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法》等，第三方环保运营公司与电厂谈判的电价补贴不完全与政策规定的环保补贴电价对等，第三方环保运营公司享受的电价与电厂发电小时数有关，**火电厂发电小时数越多、补贴电价即可以在政策补贴电价基础上进行调整**，调整幅度是环保公司与电厂相互谈判和博弈的结果，与双方的总投资回报率有关，因此第三方环保运营公司与电厂谈判下来的是市场化电价。

2015 年之后不计入敏感度测算范围的原因：由于 2014 年国家发展改革委和环境保护部联合印发《燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法》，规定燃煤发电机组必须按规定安装脱硫、脱硝和除尘环保设施，其上网电价在现行上网电价基础上执行脱硫、脱硝和除尘电价加价等环保电价政策。故 2015 年 1 月以来签订的项目全为市场化电价。目前脱硫电价加价标准为每千瓦时 1.5 分钱，脱硝电价为 1 分钱，除尘电价为 0.2 分钱；达到超低排放

标准的，2016年1月1日前已经并网运行的现役机组，对其统购上网电量每千瓦时加价1分钱；2016年1月1日后并网运行的新建机组，对其统购上网电量每千瓦时加价0.5分钱。

表7：补贴电价下调对公司业绩的敏感度分析

投运情况	脱硫特许经营项目	所属集团	装机(万KW)	年利用小时数(H)	单价(元/KWH)	营业收入(亿元)	单价下调10%营业收入(亿元)	单价下调20%营业收入(亿元)	单价下调30%营业收入(亿元)
2014年全年投运	内蒙大唐托克托(一至四期)	大唐	480	4000	0.012	2.07	1.87	1.66	1.45
2014年8月开始贡献利润	浙江大唐乌沙山	大唐	240	4000	0.015	1.30	1.17	1.04	0.91
2014年全年投运	内蒙大唐呼和浩特	大唐	60	4000	0.015	0.32	0.29	0.26	0.23
2014年全年投运	河北大唐唐山	大唐	60	4000	0.015	0.32	0.29	0.26	0.23
2014年全年投运	山西大唐云冈	大唐	104	4000	0.015	0.56	0.51	0.45	0.39
2014年全年投运	河北大唐迁安	大唐	22	4000	0.015	0.12	0.11	0.10	0.08
2014年全年投运	宁夏大唐大坝	大唐	120	4000	0.015	0.65	0.58	0.52	0.45
2014年全年投运	河北大唐丰润	大唐	60	4000	0.015	0.32	0.29	0.26	0.23
2014年全年投运	大唐陡河	大唐	130	4000	0.015	0.70	0.63	0.56	0.49
2014年全年投运	神华神东电力店塔	神华	132	4000	0.015	0.71	0.64	0.57	0.50
2014年全年投运	山西大唐运城	大唐	120	4000	0.015	0.65	0.58	0.52	0.45
2014年全年投运	武乡西山	-	120	4000	0.0123	0.53	0.48	0.43	0.37
2014年全年投运	新疆图木舒克	-	70	4000	0.015	0.38	0.34	0.30	0.26
2015年1月投运	重庆石柱	大唐	70	4000	0.015	0.38	0.34	0.30	0.26
	脱硫合计					9.02	8.12	7.22	6.31
投运情况	脱硫特许经营项目	所属集团	装机(万KW)	年利用小时数(H)	单价(元/KWH)	营业收入(亿元)	单价下调10%营业收入(亿元)	单价下调20%营业收入(亿元)	单价下调30%营业收入(亿元)
2014年全年投运	山西大唐运城	大唐	120	4000	0.008	0.35	0.31	0.28	0.24
2014年全年投运	山西大唐云冈	大唐	104	4000	0.008	0.30	0.27	0.24	0.21
2014年全年投运	武乡西山	-	120	4000	0.00727	0.31	0.28	0.25	0.22
2015年1月投运	重庆石柱	大唐	70	4000	0.01	0.25	0.23	0.20	0.18

	脱硝合计					1.21	1.09	0.97	0.85
	总合计					10.23	9.21	8.19	7.16
	同比						-10.00%	-11.11%	-12.50%

资料来源：光大证券研究所

2、通过外延式并购及合资方式进入非电领域寻求业务增长点

2.1、通过并购（后变为对外投资）进入石化大气领域，拓展非电业务链条

清新环境拟通过并购进入石化大气领域。2016年5月17日，清新环境披露发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案：拟以20.14元/股发行2070万股，并支付现金4.43亿元，合计作价8.6亿元收购万方博通100%股权（7.0亿元，其中股权支付51%、即3.6亿元，现金支付49%、即3.4亿元）、博惠通100%股权（1.6亿元，其中股权支付38%、即0.6亿元，现金支付62%、即1.0亿元）；同时拟向10家特定对象非公开发行股份募集配套资金不超过8.6亿元（发行股份4300万股，支付本次交易现金对价4.4亿元、大气治理核心装备生产项目2.2亿元、补充上市公司流动资金2.0亿元）。

表8：公司拟通过外延式购买万方博通及博惠通股权、进入石化大气领域

序号	项目	说明
1	购买标的	万方博通100%股权；博惠通100%股权
2	资产作价	8.6亿元
3	发行股份对价	4.2亿元
4	支付现金对价	4.4亿元
5	配套募资	8.6亿元

资料来源：公司公告，光大证券研究所

如果收购成功，清新环境可以迅速进入石化行业的烟气治理市场，实现业务板块的横向延伸。万方博通在工业加热炉工程建设与石化工业设计中具有众多业务资质和丰富的项目经验；博惠通在石化行业烟气脱硝领域拥有成熟的技术、丰富的项目经验和客户资源。根据业绩承诺，万方博通2016-2019年扣非后净利润分别不低于3660万元、4940万元、6670万元和9005万元；博惠通2016-2018年扣非后净利润分别不低于1700万元、2200万元和2860万元交易完成后，总股本从10.6亿股变为11.3亿股，世纪地和持有上市公司股份将从45.35%变为42.80%。若方案通过，2家标的2017年将提供重要业绩贡献。

由于业绩对赌等原因，清新环境于2016年10月披露终止购买资产事项公告。但是在2017年1月，清新环境通过现金1.3亿元收购了博惠通80%股权：2014-2016年1-9月，博惠通净利润分别为972/1287/583万元；博惠通2017-2019年截至每年度期末累计承诺净利润分别为1700/3900/6760万元，对应2017-2019年每年度净利润分别为1700/2200/2860万元。

同时万方博通股东股权已质押给清新环境（根据 2016 年 5 月的“发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案”，2016 年 1 月 20 日，高丽与张根华签订借款协议、向张根华借款 2.4 亿元；万方博通 100% 股权已全部质押给张根华）。以上动作为清新环境完善非电领域烟气治理战略布局奠定基础、并加速产业整合，实现技术产品市场协同发展。

2.2、清新环境 2 家石化企业公司主营业务回顾

1、万方博通：业务板块分为 3 块，分别是工程总承包、工程设计及咨询、工程监理。业务涵盖石油化工、煤化工、天然气等多个行业，其中以石油化工为核心。万方博通拥有化工石化医药行业工程设计甲级（含总承包）。主要产品包括：

- 1) 石油炼制类装置加热炉：炼油和石化装置的主要耗能设备，主要用途是将工艺物料加热至工艺所需温度，之后被加热介质在炉管内流动，利用燃料燃烧为介质提供所需热量；
- 2) 石油化工深加工类装置加热炉：化工装置的主要耗能设备，主要用途是通过蒸汽过热炉将过热蒸汽加热至所需温度，之后被加热介质在炉管内流动，利用燃料燃烧为介质提供所需热量；

主要客户：中石油长岭分公司（50 万吨/年气体分馏装置、120 万吨/年重油催化装置等）、中石油安庆分公司（800 万吨/年炼油改扩建项目）等。

博惠通：两大技术为收购亮点。公司致力于节能、环保产品的研发、生产管理及销售。为解决不同行业的烟气治理、锅炉节能问题提供可靠技术保障。

主要产品包括：

- 1) 拥有领先的从事大气污染物排放控制及锅炉减排“一站式”服务的烟气脱硝技术和设备；包括自主知识产权的低氮燃烧、SCR 烟气脱硝技术、代理美国燃料技术公司先进的 SNCR 烟气脱硝技术。
- 2) 拥有自主知识产权的新一代脉冲激波清灰系统、高效变频声波清灰系统、高效环保声波清灰系统、高效节能声波清灰系统。

2.3、引入中铝合资合作伙伴

引进合资合作伙伴，实现双方共赢。清新环境与中国铝业展开非电领域合作；中国铝业的项目资源将推动清新环境在非电领域的发展。

表 9:引进中铝合资合作伙伴，2016 年下半年以来合作获得持续进展

时间	公告	细节
2016 年 6 月 1 日	拟与中国铝业共同投资设立北京铝能清新环境技术有限公司	设立规模 5.5 亿元，其中清新环境出资 60%、中国铝业出资 40%
2016 年 6 月 8 日	子公司北京铝能清新环境技术股份有限公司拟通过北京产权交易所竞买中国铝业下属的兰州分公司、包头铝业有限公司、山东华宇	挂牌价格 17.54 亿元(含部分负债)

	合金材料有限公司、中铝宁夏能源集团马莲台电厂、六盘山电厂的脱硫脱硝除尘资产	
2016年8月2日	子公司北京铝能清新环境技术股份有限公司近日与中铝宁夏能源集团马莲台电厂等多家电厂签署运营服务合同	
2016年10月27日	子公司北京铝能清新环境技术有限公司拟将下属3个项目分公司的脱硫脱硝除尘收费权进行资产证券化	总规模不超过6亿元、期限不超过7年

资料来源：公司公告，光大证券研究所

3、非电大气治理起航

3.1、非电大气环保逐步走进市场视野

钢铁水泥等非电领域的污染物排放指标紧随火电之后。根据环保部，2015年，钢铁二氧化硫排放指标180万吨，相比2010年下降27%；水泥氮氧化物排放指标150万吨，相比2010年下降12%。钢铁、水泥等非电领域的排放指标紧随火电之后，成为大气治理的重中之重。

表 10:钢铁水泥等非电领域的污染物排放指标紧随火电之后

指标 (万吨)	2010年	2015年	2015年相对2010年变化
火电二氧化硫排放量	956	800	-16%
火电氮氧化物排放量	1055	750	-29%
钢铁二氧化硫排放量	248	180	-27%
水泥氮氧化物排放量	170	150	-12%

资料来源：环保部，光大证券研究所

非电领域市场空间从大到小依次为工业锅炉、钢铁、水泥。我们整理了钢铁、水泥、工业锅炉非电领域脱硫脱硝情况，结论是：（1）钢铁：脱硫安装率近70%，但是由于业主、环保企业等各方面因素，真正达标烧碱机并不多，我们认为市场空间主要体现于改造领域；钢铁脱硝市场仅处于起步阶段。（2）水泥：由于监管不力、技术尚待完善，虽然90%水泥生产线安装了脱硝设施，但是达标率很低，市场来自于改造市场。（3）中小锅炉企业投资脱硫脱硝的费用和后期的运行费用高于先前锅炉费用、积极性不高；目前主要市场在10t/h以上的大容量高参数燃煤锅炉。此外我们统计了各个行业脱硫脱硝的市场规模，结论是工业锅炉市场空间最大，其余依次为钢铁、水泥。

表 11:非电领域市场空间从大到小依次为工业锅炉、钢铁、水泥

行业	种类	主要结论	产能	关键假设/指标	单价	市场规模	备注
钢铁	钢铁脱硫	钢铁污染物排放主要在烧结工序。目前脱硫安装率近70%，但是由于业主、环保企业等各方面因素，真正达标烧结机并不多，我们认为市场空间主要体现在改造领域	2014年，全国共生产粗钢8亿吨、生铁7亿吨、钢材11亿吨。基于目前钢铁压缩产能现状，假设产能维持不变	假设90%钢铁烧结机需要脱硫改造	20万元/m ²	=14.6万m ² *20万元/m ² *90%=264亿元	2015年，我国钢铁行业脱硫烧结机面积10.0万m ² ，安装率约68% 2020年需实现十三五规划100%安装率目标
	钢铁脱硝	基本为0，处于起步阶段	2014年，我国钢铁行业烧结机存量1230台，总面积14.6万m ²	假设90%烧结机需要脱硫改造 目前尚无单价数据，参考火电厂，假设10万元/m ² ；	10万元/m ²	=14.6万m ² *10万元/m ² *90%=131亿元	2020年需实现十三五规划100%安装率目标
水泥	水泥脱硝	由于监管不力、技术尚待完善，虽然90%水泥生产线安装了脱硝设施，但是达标率很低，市场来自于改造市场	2014年，水泥行业脱硝装置安装超过1350条生产线	假设90%水泥生产线需要脱硝改造 假设脱硝单位改造成本为250万元/条	250万元/条	=1350条*250万元/条*90%=30亿元	2020年需实现十三五规划100%安装率目标
工业锅炉	工业锅炉改造	中小锅炉企业投资脱硫脱硝的费用和后期的运行费用高于先期锅炉费用，积极性不高；目前主要市场在10t/h以上的大容量高参数燃煤锅炉	截至2014年底，全国的工业锅炉总数约62万台，其中85%以上为各类燃煤锅炉，总数约48万台，每年消耗标准煤约4亿吨	假设50%燃煤工业锅炉能够改造	1000元/吨煤	=4亿吨煤*1000元/吨煤*50%=2000亿元	-

资料来源：中国环保产业协会，北极星节能环保网，光大证券研究所

4、依托技术资本通过内生外延连续保持稳定增长，维持“买入”评级

4.1、盈利预测

4.1.1、关键假设

1、运营：清新环境2014年投运8-10个、2015年投运10-12个、2016年投运12-17个、2017年已经披露了江苏徐矿和河南神火2个运营项目分别在2017年1月和3月投运，根据历史情况我们假设清新环境运营资产未来仍将保持拓展速度。

2、建造：清新环境建造订单不断增多，从2015年的69个EPC项目拓展到2016年的266台机组及燃煤锅炉、同时非电占据30%的数量比例；清新环境通过EP+C商业模式转换保持较高毛利率水平。

4.1.2、盈利预测结果

我们将清新环境业务分成运营和建造两个部分进行盈利预测。

- 运营：根据以往运营板块增速，我们预测2017-2019年运营新增装机规模分别为337万千瓦、360万千瓦、360万千瓦；假设平均利用小时数为4000，估算出每年的运营板块收入。
- 建造：2015年之后清新环境尚未披露建造板块详细营业收入，我们通过“总营业收入-运营收入”估算2015-2016年建造收入。2016年清新环境建造

收入增速 50%，然而从整体行业来看，截止到 2016 年底已投运火电厂烟气脱硫机组占全国现役燃煤机组容量 94%，截止到 2014 年底已投运火电厂烟气脱硝机组占全国现役燃煤机组容量 75%，上述数据显示火电脱硫脱硝未来空间不大，我们认为清新环境建造板块火电建造合同高速增长难以持续、非电建造合同有望实现接力。综上我们给予清新环境 2017-2019 年建造板块复合增长率 20% 增速。

- 总计：我们预计清新环境 2017-2019 年营业收入分别为 40.6、47.7、56.0 亿元，净利润分别为 10.1、11.9、14.5 亿元，EPS 分别为 0.94、1.11、1.35 元，对应 PE 分别为 18、15、13 倍。

表 12：运营部分预测

	2015A	2016A	2017E	2018E	2019E
新增装机规模 (万千瓦)	272	508.5	337	360	360
累计装机规模 (万千瓦)	1636	2144.5	2481.5	2841.5	3202
平均利用小时数	4000	4000	4000	4000	4000
运营收入 (百万)	876.8	1213.1	1581.0	1793.6	2035.5

资料来源：光大证券研究所

表 13：公司分业务预测

分项业务	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业总收入	1276.79	2267.80	3393.99	4059.00	4767.10	5603.68
建设项目	550.75	1,375.26	2,064.80	2,477.76	2,973.31	3,567.98
运营项目	711.31	876.80	1,213.12	1,581.04	1,793.59	2,035.51
增速		2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业总收入	-	77.62%	49.66%	19.59%	17.45%	17.55%
建设项目	-	149.71%	50.14%	20%	20%	20%
运营项目	-	23.27%	38.36%	30.33%	13.44%	13.49%
毛利率	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
总计	33.99%	38.99%	37.39%	38%	38%	38%
建设项目	21.94%	39.00%	38%	39%	39%	39%
运营项目	43.74%	38.00%	38%	38%	38%	38%

资料来源：Wind，光大证券研究所

4.2、估值水平与投资评级

清新环境拥有 BOT 电厂运营项目、可以为公司提供稳定现金流基石，且清新环境具备 EPC 超低排放低成本技术并且已经在多家电厂成功运用、成长性已经得到验证；公司通过对外投资等方式进入石化领域，在非电市场攻城拔地，未来前景值得期待。考虑清新环境涉足非电领域、与中国铝业展开的非电领域合作将推动公司继续发展，我们认为公司应当享受一定估值溢价。我们选取 PE 估值方法（同行公司 2018 年 PE 为 21 倍），给予清新环境 2018 年 21 倍 PE，对应股价 23.31 元，维持“买入”评级。

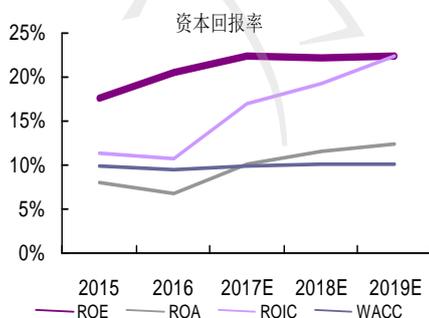
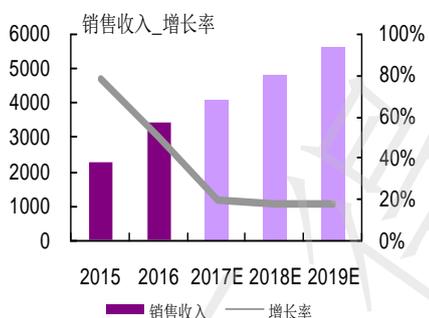
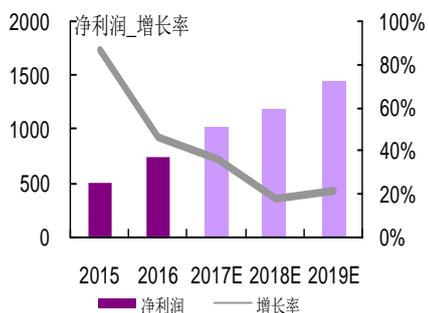
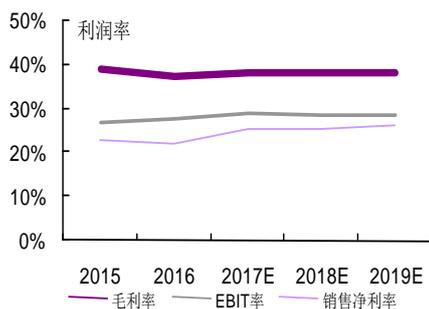
表 14: 可比公司的 PE 比较

公司名称	收盘价		EPS			PE			CAGR 2017-2019	PEG -2017	PB 17 年	市值 亿元	
	2017.7.31	16 年	17 年	18 年	19 年	16 年	17 年	18 年					19 年
龙净环保	14.39	0.62	0.7	0.76	0.85	22	21	18	17	10%	2.1	3.77	153
远达环保	10.19	0.19	0.21	0.25	0.32	107	49	37	32	24%	2.02	1.63	79
迪森股份	17.46	0.35	0.57	0.77	0.97	68	29	21	18	30%	0.98	5.59	63
韶能股份	7.20	0.41	0.39	0.48	0.49	19	19	15	15	11%	1.7	1.83	78
清新环境	17.23	0.69	0.94	1.11	1.35	29	18	14	11	20%	0.90	4.96	185
均值	—	—	—	—	—	—	27	21	19	—	—	—	—

资料来源: wind 一致预期

5、风险提示

- 1、电力大气市场空间有天花板、行业进入成熟期，低价竞争激烈影响清新环境毛利率水平；
- 2、非电市场受监管力度影响爆发程度低于预期，非电下游企业盈利情况改善有限、导致购买大气污染设备工程及服务力度低于预期。
- 3、电价补贴下调如果过多将对公司运营收入及净利润产生较大影响。



利润表 (百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入	2,268	3,394	4,059	4,767	5,604
营业成本	1,384	2,125	2,517	2,956	3,474
折旧和摊销	185	273	476	485	492
营业税费	17	32	36	43	50
销售费用	64	77	89	105	123
管理费用	153	173	244	286	336
财务费用	25	105	80	43	-4
公允价值变动损益	0	0	0	0	0
投资收益	-3	-3	1	1	1
营业利润	581	833	1,105	1,321	1,606
利润总额	587	891	1,162	1,378	1,664
少数股东损益	10	8	22	20	17
归属母公司净利润	507.32	744.20	1,012.25	1,192.46	1,446.57

资产负债表 (百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
总资产	6,541	11,216	10,274	10,677	11,957
流动资产	2,780	5,411	5,040	5,879	7,620
货币资金	520	1,263	1,318	1,548	2,571
交易型金融资产	0	0	0	0	0
应收帐款	1,070	2,246	2,006	2,355	2,769
应收票据	167	123	81	95	112
其他应收款	110	166	53	57	62
存货	559	978	869	1,021	1,200
可供出售投资	0	0	0	0	0
持有到期金融资产	0	0	0	0	0
长期投资	51	103	103	103	103
固定资产	2,038	4,881	4,580	4,239	3,853
无形资产	91	139	132	126	119
总负债	3,514	7,210	5,340	4,841	5,020
无息负债	1,909	3,443	3,899	4,303	4,787
有息负债	1,604	3,767	1,441	538	233
股东权益	3,028	4,007	4,933	5,836	6,936
股本	1,066	1,073	1,073	1,073	1,073
公积金	851	1,020	1,121	1,240	1,330
未分配利润	974	1,532	2,336	3,098	4,092
少数股东权益	136	380	402	422	440

现金流量表 (百万元)	2015	2016	2017E	2018E	2019E
经营活动现金流	94	85	2,511	1,532	1,713
净利润	507	744	1,012	1,192	1,447
折旧摊销	185	273	476	485	492
净营运资金增加	1,025	1,542	-662	437	510
其他	-1,623	-2,474	1,685	-583	-735
投资活动产生现金流	-545	-2,340	53	-49	-29
净资本支出	-586	-2,193	52	-50	-30
长期投资变化	51	103	0	0	0
其他资产变化	-10	-250	1	1	1
融资活动现金流	439	3,014	-2,510	-1,253	-661
股本变化	533	8	0	0	0
债务净变化	347	2,162	-2,325	-904	-305
无息负债变化	960	1,534	456	404	484
净现金流	-2	759	55	230	1,023

资料来源：光大证券、上市公司

关键指标	2015	2016	2017E	2018E	2019E
成长能力 (%YoY)					
收入增长率	77.62%	49.66%	19.59%	17.45%	17.55%
净利润增长率	87.49%	46.69%	36.02%	17.80%	21.31%
EBITDA/EBITDA 增长率	79.99%	52.84%	36.77%	11.30%	13.31%
EBIT/EBIT 增长率	93.37%	54.51%	25.85%	15.09%	17.54%
估值指标					
PE	36	25	18	16	13
PB	6	5	4	3	3
EV/EBITDA	26	19	12	11	9
EV/EBIT	34	24	17	15	12
EV/NOPLAT	38	29	20	16	13
EV/Sales	9	7	5	4	3
EV/IC	4	3	3	3	3
盈利能力 (%)					
毛利率	38.99%	37.39%	38.00%	38.00%	38.00%
EBITDA 率	35.02%	35.76%	40.90%	38.76%	37.36%
EBIT 率	26.85%	27.72%	29.17%	28.58%	28.58%
税前净利润率	25.87%	26.25%	28.63%	28.91%	29.69%
税后净利润率 (归属母公司)	22.37%	21.93%	24.94%	25.01%	25.81%
ROA	7.91%	6.71%	10.07%	11.36%	12.24%
ROE (归属母公司) (摊薄)	17.54%	20.52%	22.34%	22.03%	22.27%
经营性 ROIC	11.20%	10.58%	16.80%	19.12%	22.32%
偿债能力					
流动比率	1.07	1.18	1.33	1.78	2.19
速动比率	0.85	0.97	1.10	1.47	1.85
归属母公司权益/有息债务	1.80	0.96	3.14	10.07	27.87
有形资产/有息债务	3.96	2.90	7.04	19.62	50.77
每股指标(按最新预测年度股本计算历史数据)					
EPS	0.47	0.69	0.94	1.11	1.35
每股红利	0.10	0.10	0.29	0.34	0.41
每股经营现金流	0.09	0.08	2.34	1.43	1.60
每股自由现金流(FCFF)	-0.79	-2.44	2.08	1.13	1.29
每股净资产	2.69	3.38	4.22	5.04	6.05
每股销售收入	2.11	3.16	3.78	4.44	5.22

资料来源：光大证券、上市公司

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

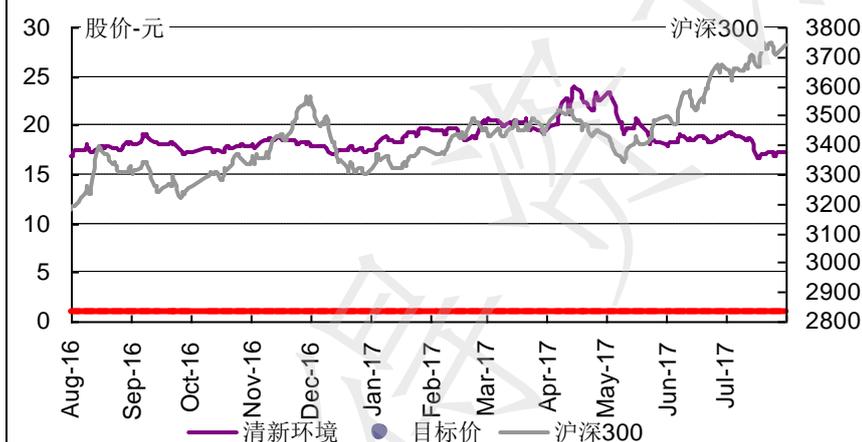
分析师介绍

陈俊鹏，光大证券研究所投资产品研究部副总经理，环保行业首席分析师。长江商学院工商管理硕士，加州大学伯克利分校 Haas 商学院交换学生，上海交通大学工学士。2011 年 8 月加入光大证券研究所，8 年证券行业从业经验，8 年行业工作经验。2016 年获新财富公用事业第五名；金融界“慧眼”量化环保行业第一名；2015 年获东方财富最佳选股公用事业行业第一名；2014 年获 STARMINE 亚太区公用事业行业第三名、亚太区材料行业第三名，“今日投资”最佳选股分析师公用事业第二名；2013 年获“金牛奖”环保行业第三名，“水晶球”公用事业第六名，STARMINE 大陆和香港地区设备类最佳选股分析师第一名，“今日投资”最佳选股分析师公用事业第一名。擅长产业链深度研究。

王锐，北京师范大学水科学研究院环境科学硕士。2014 年入行从事行业研究，一直从事环保行业研究。2017 年加盟光大证券环保团队，覆盖环保主要子行业，对环保细分领域、商业模式等行业有较深研究和认识。熟悉公司：雪迪龙、清新环境、长青集团、启源装备、汉威电子、三维丝、韶能股份、武汉控股等。

投资建议历史表现图

清新环境 (002573)



资料来源：光大证券研究所

日期	股价	目标价	评级
2013-06-25	15.26	18.00	增持
2015-11-27	21.84	31.58	买入
2016-01-11	22.44	31.58	买入
2016-04-26	22.44	28.30	买入
2016-08-22	17.75	23.60	买入
2017-01-03	17.56	23.49	买入
2017-01-14	18.32	24.33	买入
2017-01-15	18.32	24.33	买入
买入—	增持—	中性—	
减持—	卖出—		

行业及公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
 - 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
 - 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
 - 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
 - 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
 - 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
- 市场基准指数为沪深 300 指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于1996年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。公司经营业务许可证编号：z22831000。

公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本证券研究报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅供本公司的客户使用。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整。报告中的信息或所表达的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就任何人依据报告中的内容而最终操作建议作出任何形式的保证和承诺。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的唯一参考因素。

在任何情况下，本报告中的信息或所表达的建议并不构成对任何投资人的投资建议，本公司及其附属机构（包括光大证券研究所）不对投资者买卖有关公司股份而产生的盈亏承担责任。

本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理部和投资业务部可能会作出与本报告的推荐不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在作出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

本报告的版权仅归本公司所有，任何机构和个人未经书面许可不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表、篡改或者引用。

光大证券股份有限公司研究所 销售交易总部

上海市新闻路 1508 号静安国际广场 3 楼 邮编 200040

总机：021-22169999 传真：021-22169114、22169134

销售交易总部	姓名	办公电话	手机	电子邮件
上海	陈蓉	021-22169086	13801605631	chenrong@ebscn.com
	濮维娜	021-62158036	13611990668	puwn@ebscn.com
	胡超	021-22167056	13761102952	huchao6@ebscn.com
	周薇薇	021-22169087	13671735383	zhouww1@ebscn.com
	李强	021-22169131	18621590998	liqiang88@ebscn.com
	罗德锦	021-22169146	13661875949/13609618940	luodj@ebscn.com
	张弓	021-22169083	13918550549	zhanggong@ebscn.com
	黄素青	021-22169130	13162521110	huangsuqing@ebscn.com
	王昕宇	021-22167233	15216717824	wangxinyu@ebscn.com
	邢可	021-22167108	15618296961	xingk@ebscn.com
	陈晨	021-22169150	15000608292	chenchen66@ebscn.com
	黄怡	010-58452027	13699271001	huangyi@ebscn.com
	周洁瑾	021-22169098	13651606678	zhoujj@ebscn.com
	丁梅	021-22169416	13381965696	dingmei@ebscn.com
	徐又丰	021-22169082	13917191862	xuyf@ebscn.com
	王通	021-22169501	15821042881	wangtong@ebscn.com
	陈樑	021-22169483	18621664486	chenliang3@ebscn.com
	吕凌	010-58452035	15811398181	lvling@ebscn.com
	北京	郝辉	010-58452028	13511017986
梁晨		010-58452025	13901184256	liangchen@ebscn.com
关明雨		010-58452037	18516227399	guanmy@ebscn.com
郭晓远		010-58452029	15120072716	guoxiaoyuan@ebscn.com
王曦		010-58452036	18610717900	wangxi@ebscn.com
张彦斌		010-58452040	18614260865	zhangyanbin@ebscn.com
深圳	黎晓宇	0755-83553559	13823771340	lix1@ebscn.com
	李潇	0755-83559378	13631517757	lixiao1@ebscn.com
	张亦潇	0755-23996409	13725559855	zhangyx@ebscn.com
	王渊锋	0755-83551458	18576778603	wangyuanfeng@ebscn.com
	张靖雯	0755-83553249	18589058561	zhangjingwen@ebscn.com
	牟俊宇	0755-83552459	13827421872	moujy@ebscn.com
	吴冕		18682306302	wumian@ebscn.com
国际业务	陶奕	021-22169091	18018609199	taoyi@ebscn.com
	戚德文	021-22167111	18101889111	qidw@ebscn.com
	金英光	021-22169085	13311088991	jinyg@ebscn.com
	傅裕	021-22169092	13564655558	fuyu@ebscn.com