



锦江环境
JINJIANG ENVIRONMENT

2018年全年业绩发布

2019年3月1日



DRIVING GROWTH

AND EXPANSION

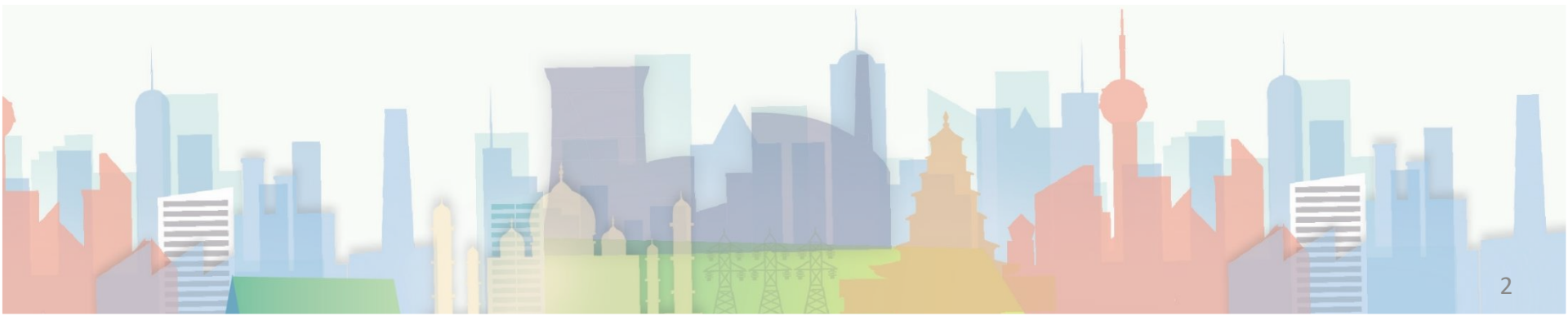
免责声明

本文件由中国锦江环境控股有限公司（“锦江环境”或“公司”）准备，仅为公司作为管理层演示材料而编制。

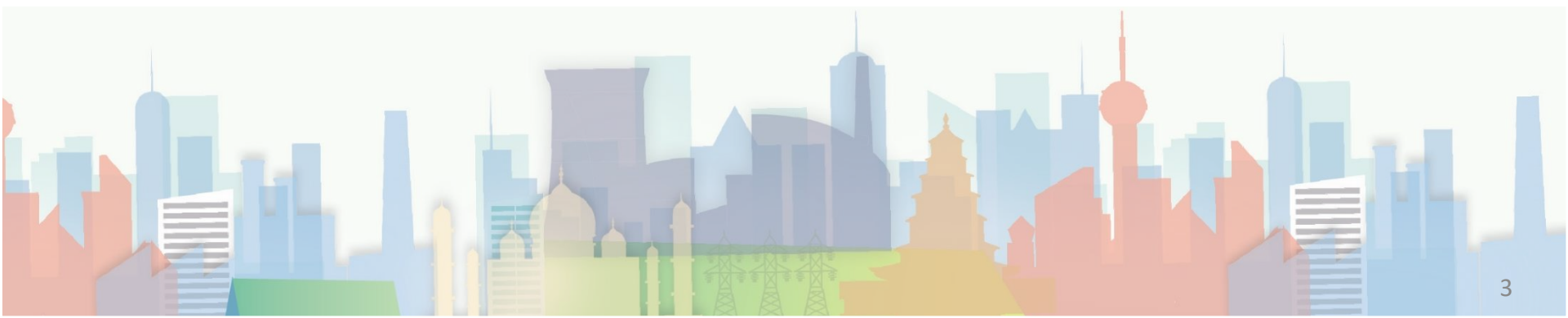
本文件中所含信息未经独立验证。此处并未就本文件中所含信息或观点的公正性、准确性、完整性及正确性做出任何明示或默示的陈述或保证，任何人士不应将之作为依赖的凭据。本文件内的资料和意见截至演示的今天，而公司不会就本文件的变更进行通知，也不会就发生于本次报告之后的实质性进展对本文件进行更新。公司及其各自的任何关联公司、董事、人员、雇员、顾问或代表，均不就因对本文件或其内容之任何使用而产生或因本文件而致之任何损失承担任何责任（过失或其他）。

本文件中的声明包含有为公司在此处所示的各相应日期的当时对未来的看法和预期。这些前瞻性声明是基于一系列有关公司经营情况的假设及非属公司控制的因素而做出，并存在着重大的风险和不确定性，鉴于此，实际结果可能与这些前瞻性声明有显著差异。公司没有义务就该日期之后出现的事实或情况更新这些前瞻性声明。这些前瞻性声明并不是对将来实际情况的保证，所以，任何人不应就任何前瞻性信息予以依赖。

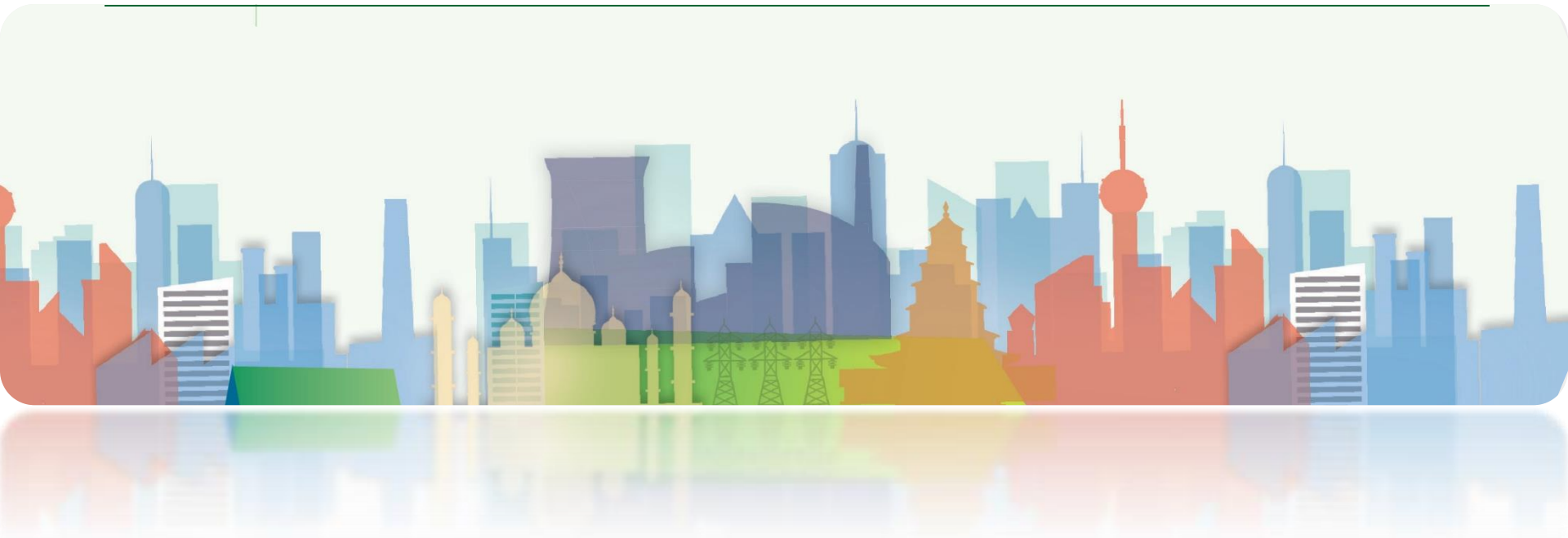
本文件不构成且不可被理解为出售或发行要约或购买或认购公司或任何控股公司或其任何地方附属公司股份的邀请或达成任何投资活动的诱因，同时也不成为上述的出售、发行要约、邀请及诱因的任何部分。本文件的任何部分或其表述/传达的事实也不构成与任何合约或承诺有关的基础或依据。



1. 公司概况
2. 业务概览
3. 财务亮点
4. 战略规划



公司概况



锦江环境

- ✓ 中国垃圾发电行业的先行者和引领者，中国第一家民营WTE运营商
- ✓ 1998年，建立了中国第一家异重循环流化床垃圾焚烧发电厂，有着二十年多年WTE运营经验
- ✓ 2016年8月3日，新加坡证券交易所主板成功挂牌上市
- ✓ 截至2018年12月31日，20处WTE设施中有15处以建造-拥有-运营(BOO)业务模式运营

业绩概况



截至2018年12月31日

人民币 百万元	2018年	2017年	变化 (%)	2018第 四季度	2017第 四季度	变化 (%)
收入	3,030.8	2,715.1	11.6	921.9	858.6	7.4
WTE 业务收入	2453.2	2,324.0	5.6	699.9	659.6	6.1
毛利润	1,043.2	1,034.6	0.8	242.6	352.9	(31.3)
税前利润	748.3	819.2	(8.7)	190.4	264.6	(28.1)
归属公司所有 人税后利润	541.1	601.2	(10.0)	162.3	204.7	(20.7)

	垃圾发电 (WTE)	合同能源管理 (EMC)
业务详情	<ul style="list-style-type: none"> 通过处理城市固体废物发电，产生如下收入： <ul style="list-style-type: none"> • 废物处理费（与地方政府订立协议） • 生产电力（上网电价由中国中央政府和相关地方政府决定） • 蒸汽供应费（由相关地方政府或公司磋商决定） 主要以建造-拥有-运营(BOO)模式从事此业务，其余为建造-运营-转让(BOT)模式 	<ul style="list-style-type: none"> 自2014年起，公司向冶金、化工和发电行业的公司提供EMC服务 EMC解决方案包括： <ul style="list-style-type: none"> • 节能和余热利用 • 运营优化和设备选择咨询 • 管理和运营支援 • 节能技术咨询
规模与产能	<ul style="list-style-type: none"> 中国12个省、自治区和直辖市运行20个WTE设施 在建及扩建WTE项目：境内6个，境外1个 处于准备阶段的筹建WTE项目：境内18个，境外4个 于印度、巴西、印尼有业务布局 目前运行中的设施垃圾处理能力达到29,240吨/天 完全建成或收购后，预计所有境内外WTE设施的垃圾处理总能力将达到大约67,256吨/天 	<ul style="list-style-type: none"> 实施34个合同能源项目，其中6个处于建设期，28个项目已产生节能收益。 已累计实施42个技术咨询项目

截至2018年12月31日

重要里程碑

成立于1998年，锦江是中国首家民营垃圾发电运营商，在中国境内具有领先的垃圾处理能力。

1999

国家计划委员会，现称国家发展与改革委员会批准了锦江集团在杭州乔司由锦江集团修建一个新的垃圾发电工厂，这是一项由浙江大学提供技术支持的国家级环保高科技工业化示范项目

1997

和浙江大学合作开发针对垃圾发电的CFB技术

1998

杭州余杭垃圾发电厂开始运营，是中国第一个循环流化床垃圾焚烧发电厂

2003

芜湖锦江垃圾发电厂开始运营，这是完全由锦江自己投资的首家垃圾发电厂

2004

世界银行集团的成员之一——国际金融公司提供资金

2010

由Mount Kellett Capital Management L.P.和Fortress Investment Group LLC的附属公司共同管理的基金以及由Olympus Capital Holdings Asia管理的基金投资于锦江

2012

完成了吉林鑫祥垃圾发电厂的扩容，使其成为中国东北日垃圾处理量最大的垃圾发电厂

2014

收购了EMC业务

2016

正式在新加坡主板挂牌上市（股票代码：BWM.SI）

2017

初探印度市场；拿下3个WTE项目
首次发行3年期2亿美元，票息为6.0%的债券

2018

进军拉美市场和印度尼西亚市场
获得嘉实全球动力基金SPC中的嘉实环境投资基金SP投资，定向配售2.14亿新股，所得总收益为1.07亿新加坡元
获得渣打银行牵头的2亿美元和1亿元人民币的定期银团贷款融资，并获渣打银行2018年度“最佳银团奖”
获得EPC合同以建设新加坡第一个MBT项目

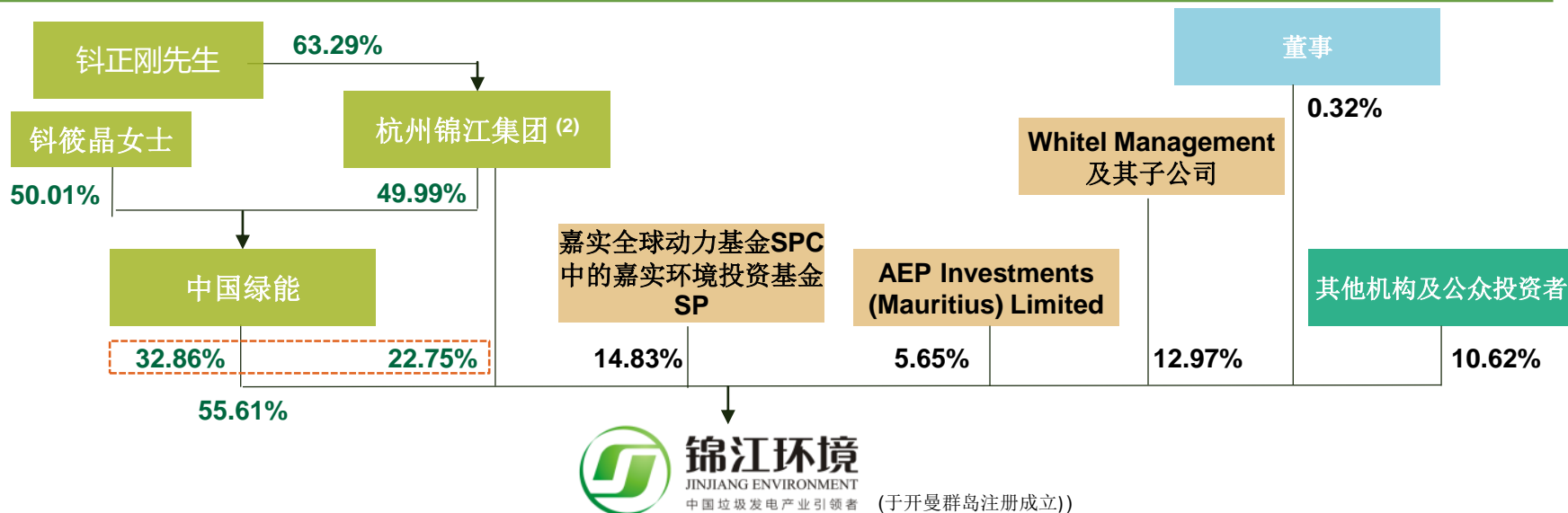
中国第一家垃圾发电公司（1998—2003年）

迅速扩张（2004—2010年）

稳定增长（2011年—2017）

现在(2018)

强大的股东背景为公司的发展提供坚实的支持 (1)



中国绿能

- 中国绿能是杭州锦江集团的附属公司
- 杭州锦江集团是一家以环保能源、有色金属、化工为主产业的大型民营企业集团，是中国企业500强

嘉实全球动力基金SPC中的嘉实环境投资基金SP

- Harvest Global Investments Limited 全资子公司嘉实全球基金投资（开曼）有限公司旗下的全权委托管理基金

AEP Investments (Mauritius) Limited

- 泰山资本 (Olympus Capital) 全资下属及管理的基金
- 泰山资本是一家美国私募基金，成立于1997年

Whitel Management company Limited

- 厚朴投资的子公司

其他机构及公众投资者⁽³⁾

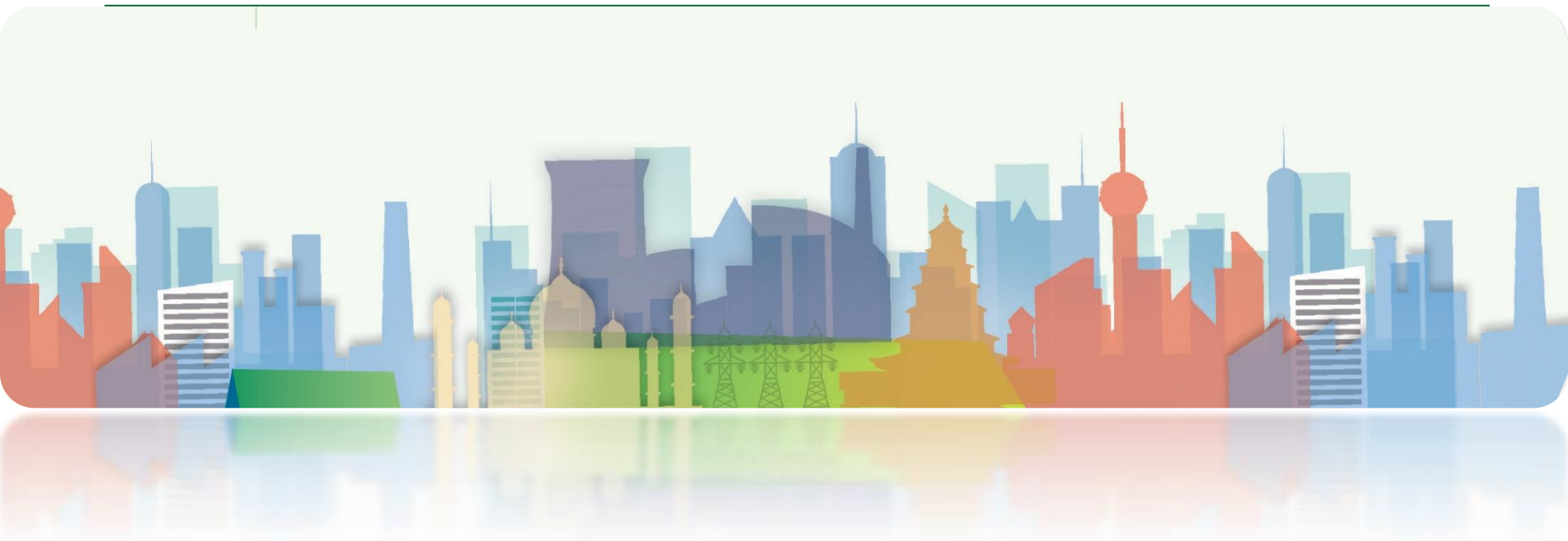
- 首次公开发行期间，公司被众多知名机构投资者认购，包括大东方人寿（马来西亚）、海亮国际及大华资产管理

(1) 根据截至2018年12月31日的1,443,246,800股

(2) 透过全资附属公司

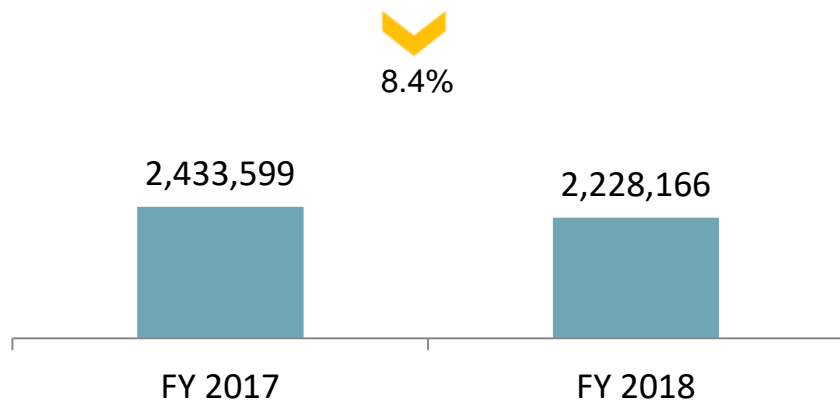
(3) 根据2016年8月3日新加坡交易所公告

业务概览

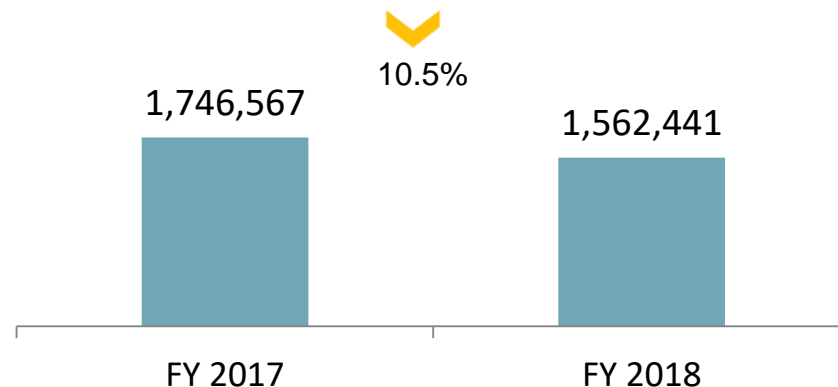


截至2018年12月31日

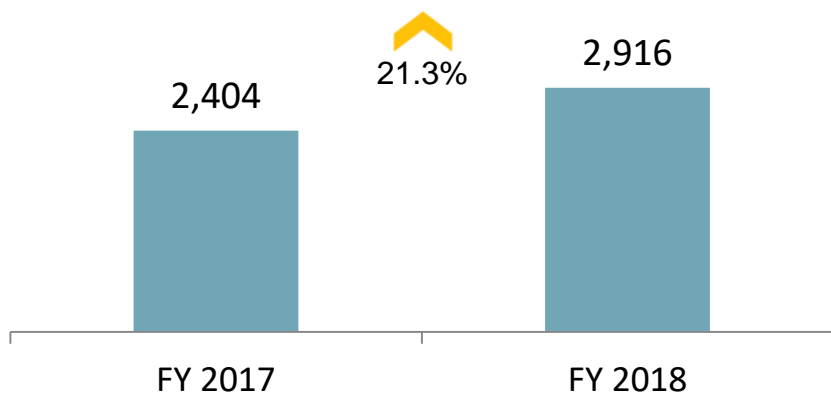
发电量（千度）



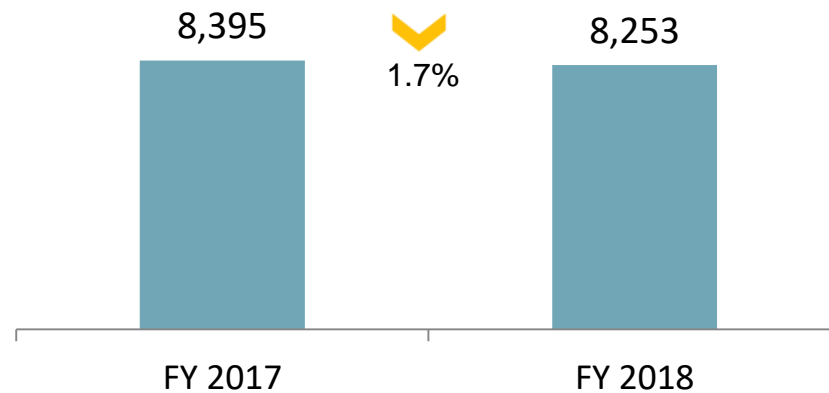
上网电量（千度）



供汽量（千吨）



垃圾处理量（千吨）



为应对未来快速增长的垃圾处理需求，集团2017年下半年开始对投运时间较长，垃圾增量较多的8家垃圾发电设施进行增容改造，影响了垃圾总体供应量及供电量的增长幅度。八方电厂热电联产项目投运后，供热面积及供热量同比有较大增加。

国内业务足迹广泛，海外业务稳步拓展



锦江环境

总处理能力

67,256吨/天

中国项目

项目数量	项目类型	处理能力
24	运营中（含4个资源化项目）	29,240吨/天
6	在建和扩建	8,670吨/天
8	增容改造	5,000吨/天
18	筹建（现有）	16,250吨/天
6	在建及筹建资源化项目	3,000吨/天
总计		62,160吨/天

印度项目

项目数量	项目类型	处理能力
2	筹建中	2,160吨/天
1	在建	1,165吨/天
总计		3,271吨/天

巴西项目

项目数量	项目类型	处理能力
1	筹建中	825吨/天
总计		825吨/天

印度尼西亚项目

项目数量	项目类型	处理能力
1	筹建中	1,000吨/天
总计		1,000吨/天

资料更新截至2018年12月31日

业务足迹遍布中国

● 已投入运营项目 ● 筹建项目 ● 在建或扩建项目 ● 因政府土地规划关停 ● 资源化项目

已安装处理能力(吨/天)

截至2018年12月31日

内蒙古

呼和浩特嘉盛新能源	BOO, 1,000
满洲里新能源	BOO, 500
巴彦淖尔市	TBC, 700

河北

石家庄嘉盛	BOO, 2,400
唐山嘉盛	BOO, 1,000
唐山古冶	BOO, 1,600
石家庄嘉盛无极资源化 ³	1,000
石家庄藁城资源化 ³	2,900
唐山迁西资源化 ³	300
滦南资源化 ³	600

陕西

榆林绿能	TBC, 1,000
延安	BOT, 1,300

宁夏

银川中科	BOT, 2,000
银川中卫	TBC, 1,000

山西

吕梁绿能	TBC, 1,000
山西太谷	BOT, 400

河南

郑州荣锦	BOO, 2,840
林州嘉盛	BOT, 1,000

云南

云南五华	BOO, 1,200
云南绿能	BOT, 1,000
云南锦德	BOO, 1,000
景洪嘉盛	BOT, 1,200
云南五华(异地重建新增里) ³	BOT, 2,250

黑龙江

绥化绿能	BOO, 800
七台河绿能	BOO, 1,000
通河	TBC, 600
尚志	TBC, 600
绥化绿能 ³	240

吉林

吉林鑫祥	BOO, 1,690
松原鑫祥	BOT, 1,050
白山绿能新能源	BOO, 600
珲春绿能新能源	BOO, 800
松原鑫祥资源化	

天津

天津晨兴	BO, 1,100
------	-----------

山东

淄博绿能(淄川电厂)	BOO, 1,200
高密利朗明德	BOT, 800
淄博绿能新能源(第一条线) ¹	BOO, 2,000
淄博绿能新能源(第二条线) ¹	BOO, 2,000
无棣嘉盛	BOT, 1,000
淄博高青资源化 ³	500
淄川资源化 ³	400

江苏

连云港晨兴	BOO, 1,450
昆山锦康资源化	160 (新增处理量)

安徽

芜湖锦江	BOO, 2,200
------	------------

浙江

萧山锦江	BOO, 1,300
诸暨八方	BOO, 1,050
温岭绿能	BOT, 800
温岭绿能扩建	BOT, 800
温岭餐厨	BOT, 220

高州新能源	BOO, 1,500
-------	------------

³ 不新增处理量

锦江环境目前运营中的垃圾发电设施在进行大规模技术升级，升级完成后将显著增加垃圾处理能力，提升运营效率，降低排放水平及减少燃煤使用比例

截至2018年12月31日，8个垃圾发电项目正进行增容改造。
预计2019年完成后，总处理能力将提升 **5,000 吨/日**

增加垃圾
处理能力

提升运营
效率

降低排放
水平

减少燃煤
使用

- 逐步推进以降低影响
- 资本支出共计约为人民币10亿元
- 每吨垃圾投资强度为人民币20万元/吨，远低于投资一座发电厂的投资强度
- 截止12月底，增容改造项目累计已支付设备材料供应商和工程施工承包单位5.3亿元。

项目进展：

- 截止 2018 年第四季度，淄川电厂和武昌电厂的改造已基本完成。
- 目前，部分已投产的机组运行稳定，垃圾处理能力和锅炉运行效率提升效果明显，增容改造项目对集团财务表现的负面影响明显减弱。
- 在 2018 年第四季度，垃圾处理量、发电量和供电量以及 WTE 业务收入(不包括 BOT 建设收入)均较上一季度有显著改善。

2018年10月

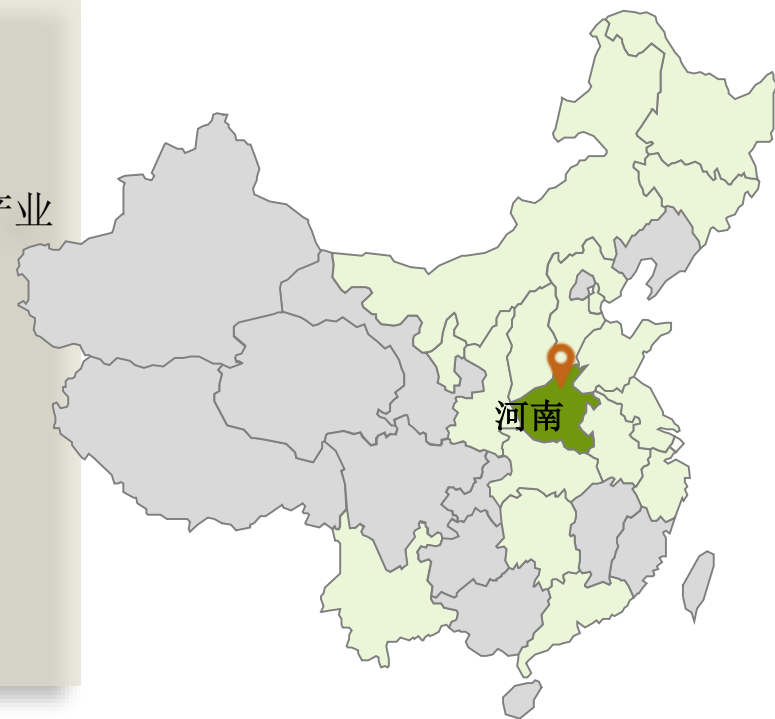
- ✓ 10月28日举行奠基仪式
- ✓ 河南省重点项目、安阳市重点项目、林州市规划静脉产业园的核心项目

处理能力: **1,000**吨/天 (一期500吨/天)

垃圾处置费: 人民币**55**元/吨

模式: **BOT**

技术工艺: 炉排炉



优势

- ✓ 已取得1500万元的生态文明建设专项资金补助
- ✓ 每年可无害化处理城乡生活垃圾36.5万吨, 发电1.6亿度
- ✓ 节约填埋土地近百亩, 具有良好的经济效益、环保效益和社会效益

2018年11月

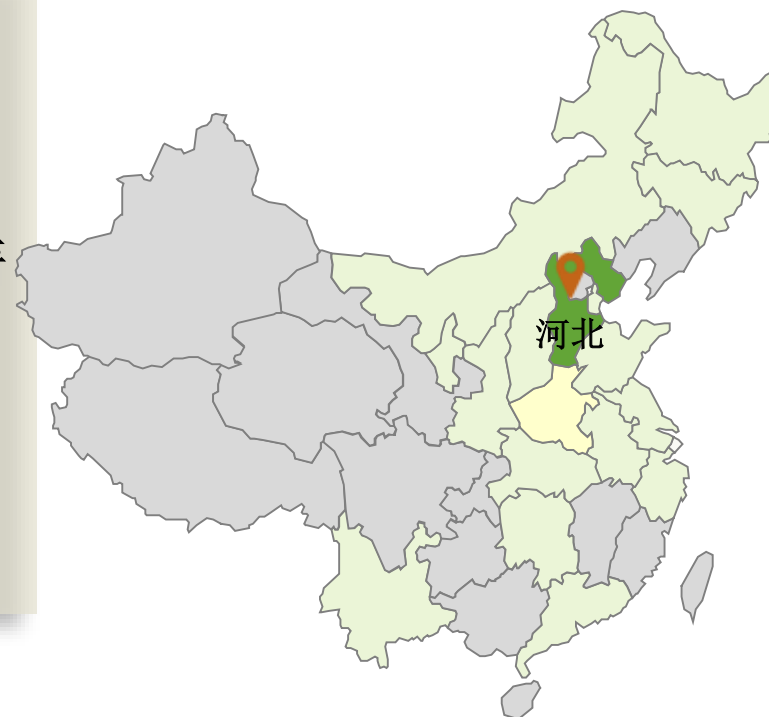
- ✓ 乐亭县固废综合处理厂生活垃圾焚烧发电PPP项目
- ✓ 特许经营期30年

处理能力: **450吨/天** (城市生活垃圾) + **100吨/天** (固体废弃物) + **60吨/天** (污水)

生活垃圾垃圾处置费: 人民币**98元/吨**

模式: **BOO**

技术工艺: 炉排炉



优势

- ✓ 位于渤海湾中心地带及京津冀都市圈核心区域，同时环抱京唐港区、毗邻曹妃甸港区，具有对接“两大港区”产业，承接港口辐射带动的功能
- ✓ 集团在河北省的第**8**个生活垃圾处理设施，有利于促进河北的区域协同发展

2018年第四季度

- ✓ 温岭有机废弃物综合处置项目开工建设，预示生态静脉产业园模式开启新征程
- ✓ 旨在利用最优的技术工艺，打造最新技术的智慧型废弃物综合处置项目

处理能力: **150**吨/天餐厨垃圾+**20**吨/天地沟油+**50**吨/天粪便

模式: **BOT**



优势

- ✓ 以生活垃圾发电厂为核心，通过废弃物无害化处理、循环利用、垃圾变废为宝资源化，建立资源共享和工业生态链
- ✓ 发挥协同循环优势，打造更环保、更经济的循环生态静脉产业园
- ✓ 实现产业园的零排放

古尔冈项目
(在建中)

古尔冈一体化垃圾处理项目

地点	古尔冈, 哈里亚纳邦
面积	27.83 英亩
处理能力	1,165 吨/天
营运模式	BOT模式 (22年特许期)
垃圾补贴	电厂投产前: 1,000卢比/吨 (约合人民币100元/吨*); 电厂投产后: 333卢比/吨 (约合人民币33元/吨*)
上网电价	10.91卢比/度 (约合人民币1.091元/度*) (其中固定电价为7.05卢比/度, 政府补贴3.86卢比/度)
收运覆盖范围 ¹	60%

勒克瑙项目
(筹建中)

勒克瑙一体化垃圾处理项目

地点	勒克瑙市, 印度北方邦首府
面积	104 英亩
处理能力	1,500吨/天
营运模式	BOT模式 (30年特许期)
垃圾补贴*	1,604卢比/吨 (约合人民币160元/吨*)
上网电价*	7.5卢比/度 (约合人民币0.75元/度*)
收运覆盖范围 ¹	45%

瓜廖尔项目
(筹建中)

瓜廖尔一体化垃圾处理项目

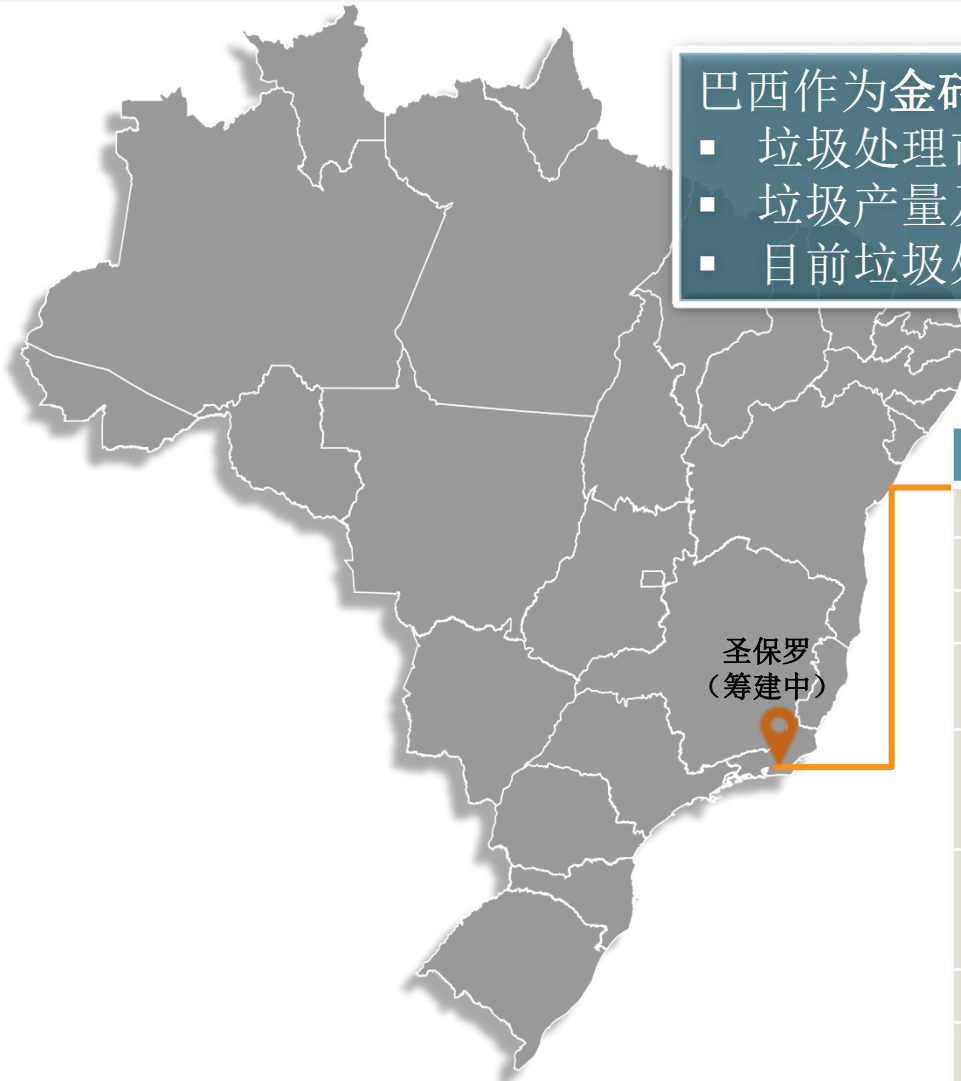
地点	瓜廖尔, 中央邦
面积	63.75 英亩
处理能力	606 吨/天
营运模式	BOT模式 (21年特许期)
垃圾补贴*	1,701卢比/吨 (约合人民币170元/吨*)
上网电价*	6.39卢比/度 (约合人民币0.64元/度*) (平均电价)
收运覆盖范围 ¹	53%

项目范围:

- 收集并运送住宅及商业区的城市固体废物
- 城市固体废物的预处理和分类
- 对可降解垃圾进行肥料化处理
- 回收并销售垃圾材料
- 生产并销售垃圾衍生燃料
- 燃烧垃圾衍生燃料生产电力
- 营运并维护废物残渣填埋区

¹截至2018年12月31日

*根据1人民币: 10印度卢比折算



巴西作为金砖五国之一，其垃圾年产能高达**8,300万吨**

- 垃圾处理市场潜力巨大
- 垃圾产量及收集率呈上升趋势
- 目前垃圾处置方式为填埋，无焚烧发电设施

Barueri 垃圾焚烧发电项目

地点	圣保罗，巴西人口第一大州
取得时间	2018年4月20日
处理能力	825 吨/天
营运模式	BOT模式 (2020年12月投入运营，30年PPP特许期，15年买卖电特许期)
垃圾补贴	300吨：约117.7雷亚尔/吨（约合人民币196元/吨*），其他525吨约90雷亚尔/吨（约合人民币150元/吨*），根据每年通胀指数调价
上网电价*	2018年5月电价：约0,290雷亚尔/度（约合人民币0.48元/度*），且每年根据五大电力公司调价指数调价（PPA协议购买量11.5MW，15年）
总投资	3.6亿雷亚尔（约合人民币6亿*）
项目进展	2018年4月与当地合作伙伴签署投资协议，确定双方合作关系。2018年8月，完成巴西投资平台公司设立。目前正在积极推进当地银行贷款。

*根据1人民币：0.6巴西雷亚尔折算

印尼



巨港垃圾焚烧发电项目

取得时间	2018年6月
取得方式	收购印尼绿色能源有限公司95.0%的股权
总投资额	120,000,000美元
处理能力	1,000吨/天
营运模式	BOO模式 (30年特许期(从商业运营开始))
垃圾补贴	22美元/吨
上网电价	根据印尼2018年35号有关垃圾发电的《总统条例》的规定，项目总装机容量小于等于20MW，标杆电价为13.35美分/KWH；总装机大于20MW，标杆电价按14.54- (0.076*上网电量) 计算
区位优势	位于印尼人口第九大城市，废物处理市场潜力巨大 南苏门答腊最大的港口和贸易中心 2018年8-9月，巨港市与首都雅加达一同举办2018年亚运会
项目进展	正在进行开工前的各项手续批准。已与巨港市政府签订特许协议，目前正在积极与印尼国家电力公司协商尽快签署PPA。



新加坡MBT项目

合同	提供新加坡第一个MBT厂（亚洲第五个）的EPC服务和运维管理
业主	由锦源有限公司（JE Synergy Pte Ltd）拥有MBT，该公司的锦江集团和东源有限公司（Eastern Green Power）的合资公司
项目期限	至2020年3月31日
特许期	20年
垃圾处理能力	500吨/天
合同金额	新币\$66,563,000



Tuas South Ave 2, Singapore
新加坡大士南路2号



优势

- ✓ 作为公司未来与海外展开合作的基石，契合海外拓展业务及成为垃圾焚烧发电行业全球引领者的战略
- ✓ 充分运用好公司累积的与MBT项目性质在设计、工程和建设方面的经验和专业知识
- ✓ 将成为JESE工程与施工能力的示范性标杆项目
- ✓ 有利于快速累积在该领域的专业知识，探索向锦江集团其他项目提供EPC服务或在新加坡获得其他类似EPC项目的可能性

核心管理团队成员拥有超过20年的从业经验



王元珺
董事长

加入日期：1995

经验

- 超过20年的从业经验
- 全国工商联环境服务业商会常务会长
- 中国循环经济协会副会长
- 浙江省绿色产业发展促进会会长



张超

执行董事、首席执行官
加入日期：2017

经验

- 负责监督集团日常业务
- 曾任中国节能环保集团公司副总经理、总法律顾问及中国能源法研究会常务理事，行业从业经验超过15年
- 中国工业节能与清洁生产协会副会长
- 具有丰富的行业经验和良好的管理水平



王武忠

副总经理
加入日期：1992

经验

- 负责环保安全、日常经营、研发及整体策略
- 超过20年的从业经验
- 国际注册电气工程师（高级）职称
- 中国资源综合利用协会的专家
- 浙江省环境监测协会会员



王瑞红

执行董事、副总经理
加入日期：1999

经验

- 负责执行整体经营管理、品牌战略及法律合规等
- 超过20年的从业经验
- 浙江省财政厅认证会计师资格职称
- 环境保护的高级专业经理



徐永强

首席财务官
加入日期：1999

经验

- 在会计和金融管理行业有超过45年的从业经验
- 丰富的上市公司财务管理经验
- 会计师认证



鄂宏彪

副总经理
加入日期：1992

经验

- 负责监督项目的建设及发展并协助污水垃圾处理运营管理
- 超过20年的从业经验
- 杭州人力资源和社会保障局经济学家认证



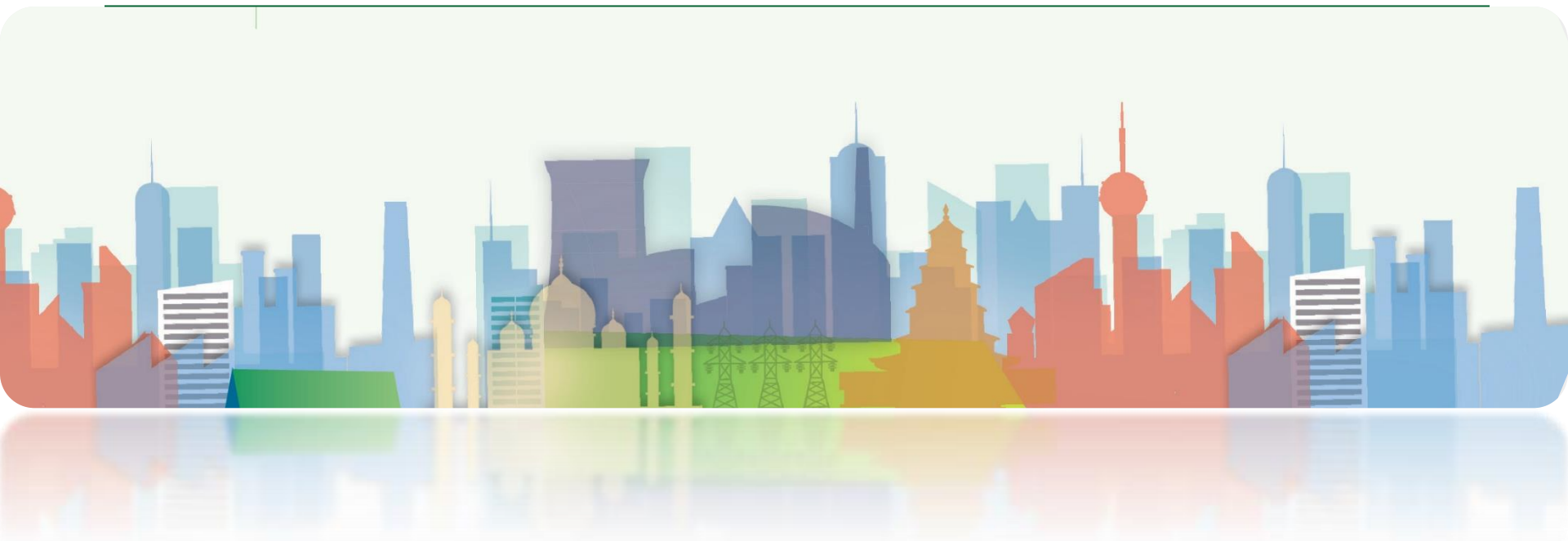
朱明炉

财务总监兼公司秘书
加入日期：2016

经验

- 超过20年的会计经验
- 新加坡特许会计师协会特许会计师

财务亮点



业务收入实现强劲增长

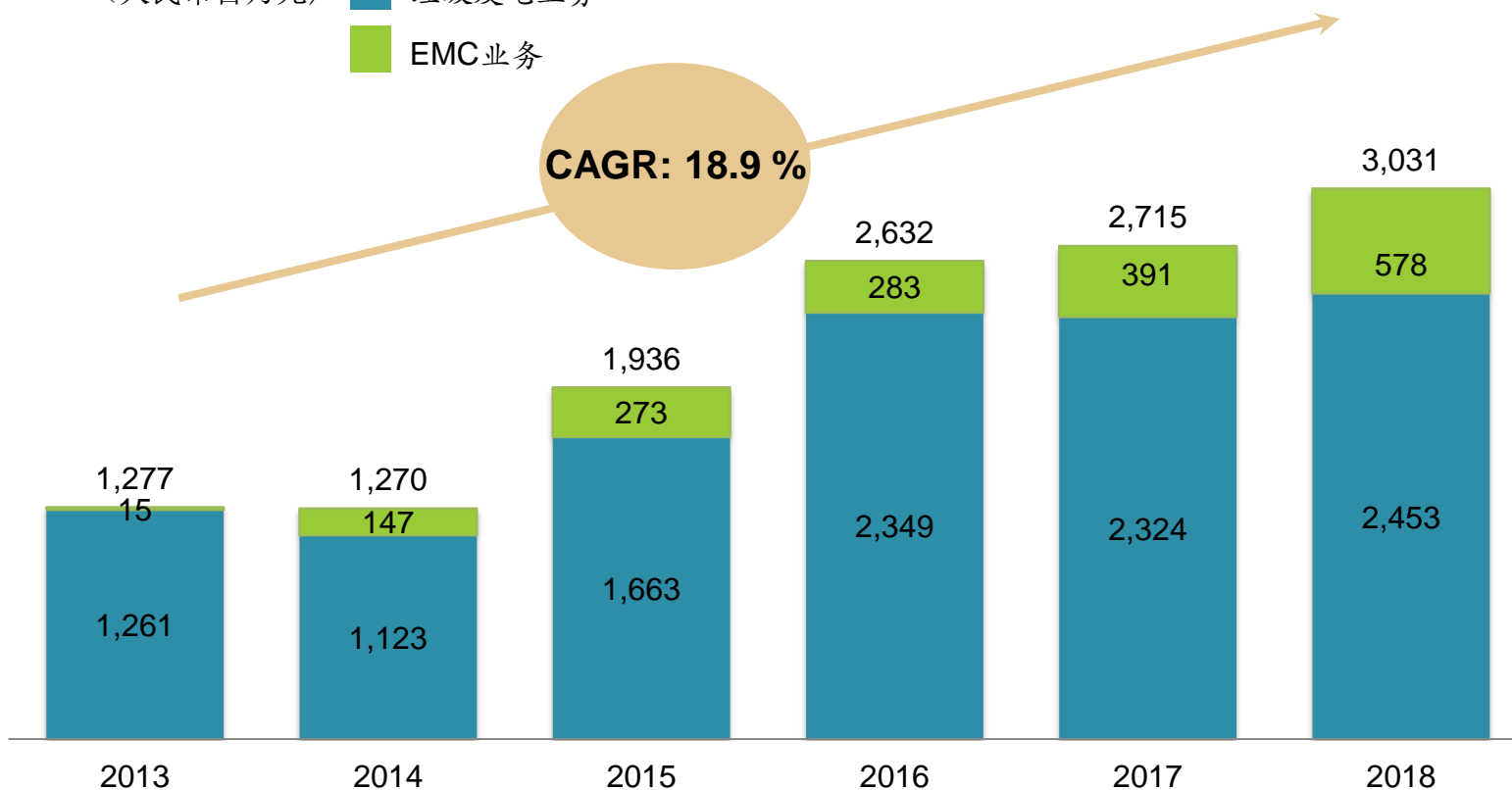
收入明细

垃圾发电 业务为主要收入来源

截至2018年12月31日

(人民币百万元)  垃圾发电业务
 EMC业务

CAGR: 18.9%

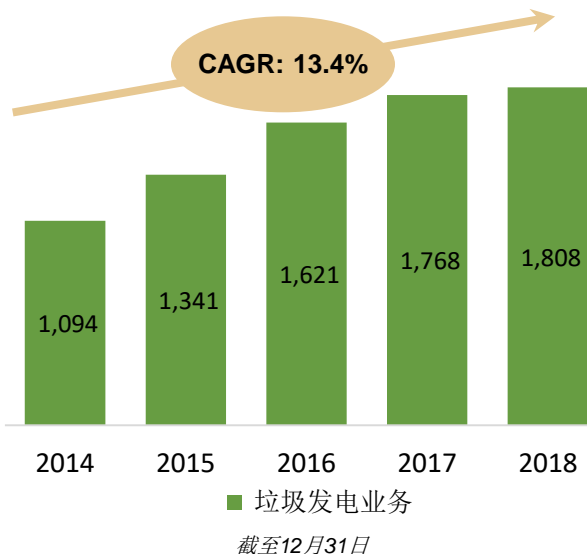


随着BOT建设和EMC版块收入增长，所有业务版块的收入均有增长

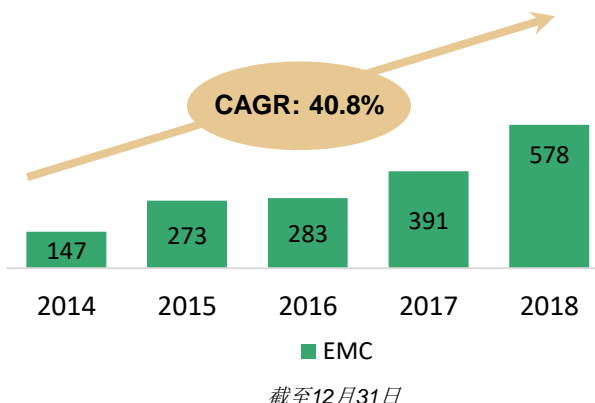
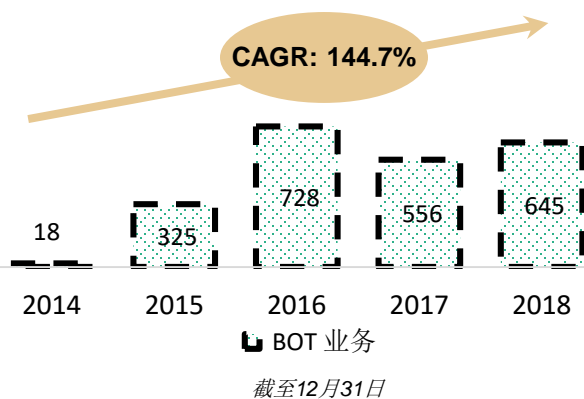
截至12月31日止年度

截至12月31日

业务收入实现强劲增长



分部收入 (人民币百万元)



垃圾发电业务表现较弱由于:

- 海外印度勒克瑙等项目垃圾收运业务稳步推进, 垃圾处置费收入增加
- 八方电厂蒸汽供应量增加使得蒸汽销售收入增加
- 8家电厂扩容改造使得垃圾处理量和发电量下降, 从而引起收入减少

BOT 业务表现强劲由于:

- 温岭、绥化、昆明五华和印度项目的BOT建设推进
- 特许服务下确认的金融资产财务收入同比上升29.8%至人民币37.76百万元

EMC业务表现出色由于:

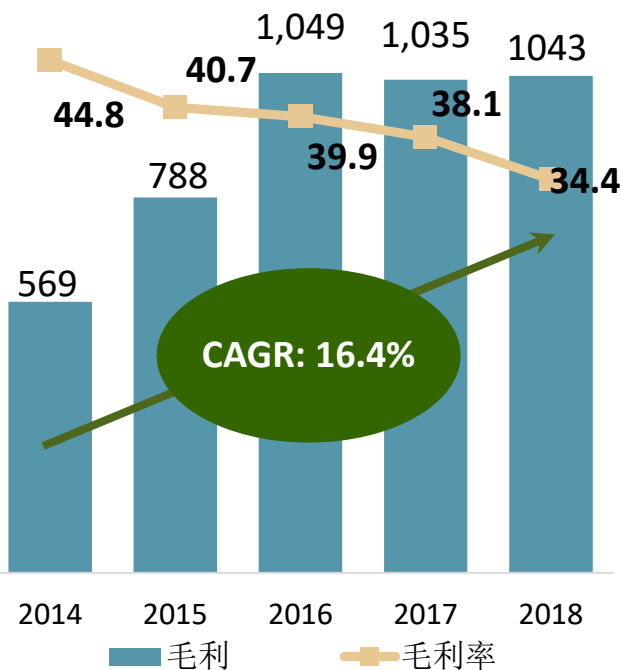
- 根据合同约定进行结算的项目技术服务与管理服务业务及收入有较大增加
- 收购杭州正晖建设带来的现有合同

稳定的盈利能力

截至2018年12月31日

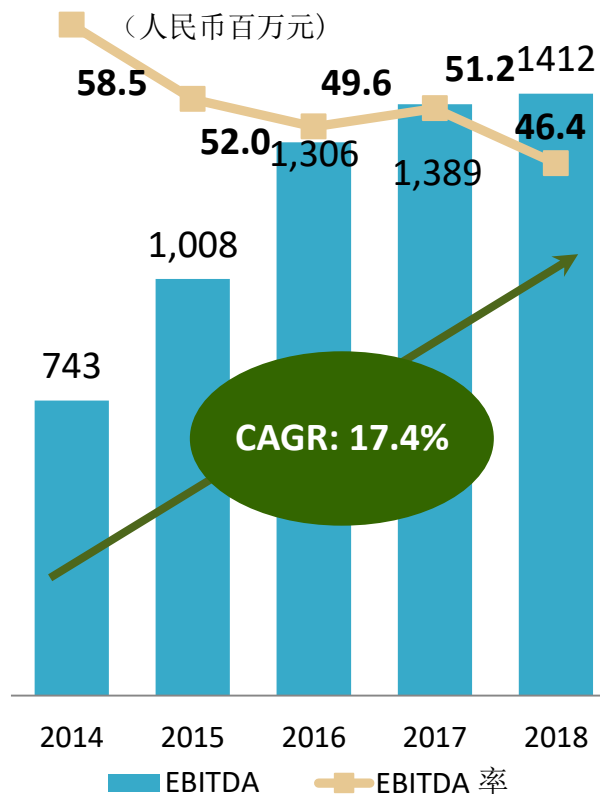
毛利润及毛利率

(人民币百万元)



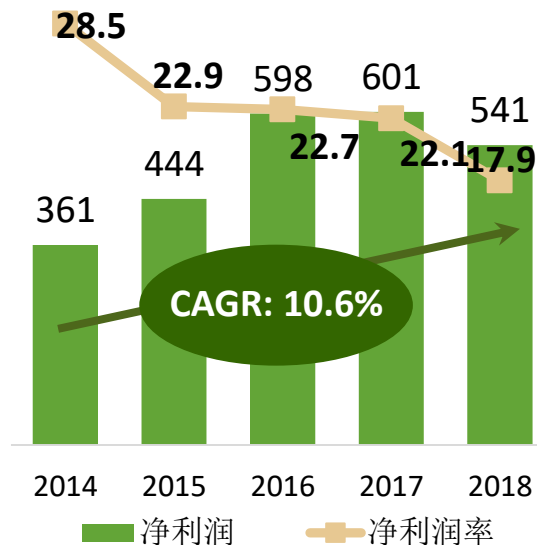
EBITDA & EBITDA 率

(人民币百万元)

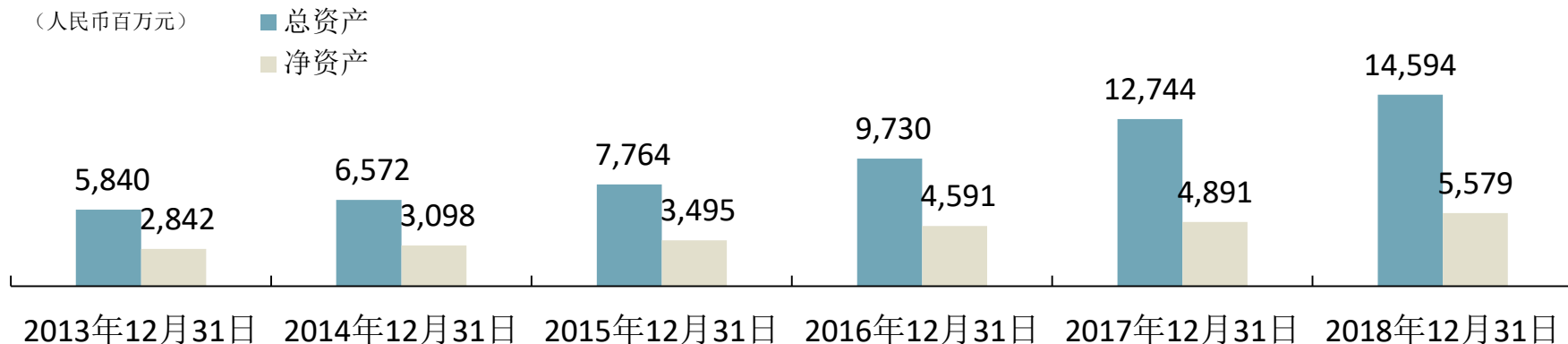


可分配利润 & 利润率

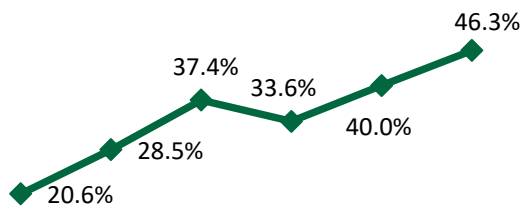
(人民币百万元)



总资产及净资产



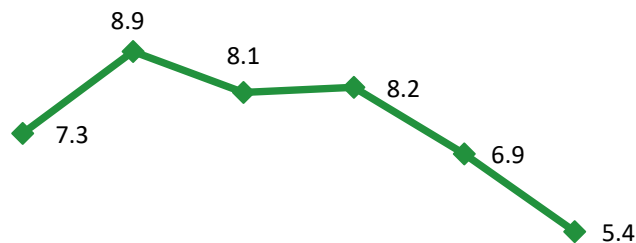
付息债务/总资产



31 Dec 2013 31 Dec 2014 31 Dec 2015 31 Dec 2016 31 Dec 2017 31 Dec 2018

◆ 付息债务/总资产

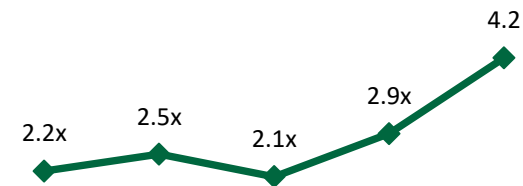
EBITDA/利息



31 Dec 2013 31 Dec 2014 31 Dec 2015 31 Dec 2016 31 Dec 2017 31 Dec 2018

◆ EBITDA/Interest

净付息债务/EBITDA



31 Dec 2014 31 Dec 2015 31 Dec 2016 31 Dec 2017 31 Dec 2018

◆ 净负债/EBITDA

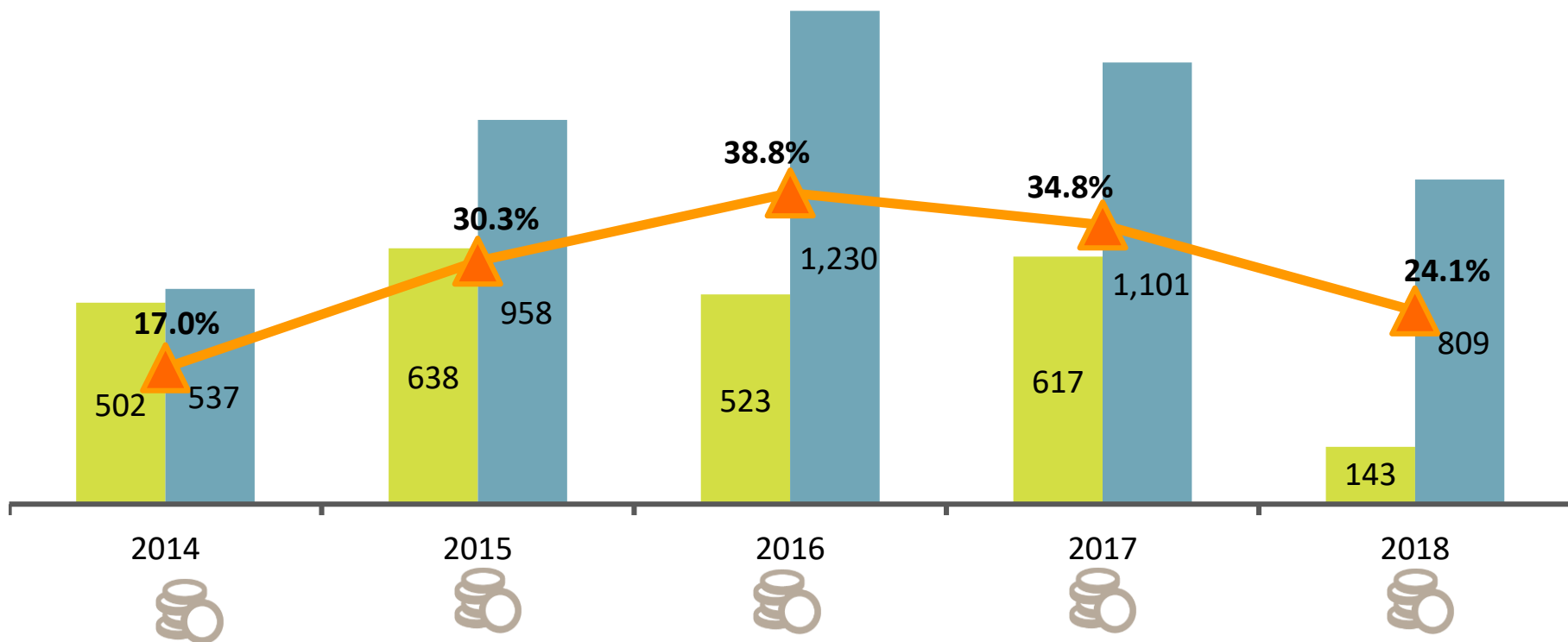
稳健的经营现金流

(人民币百万元)

至2018年12月31日
经营现金流收益率达**24.1%**

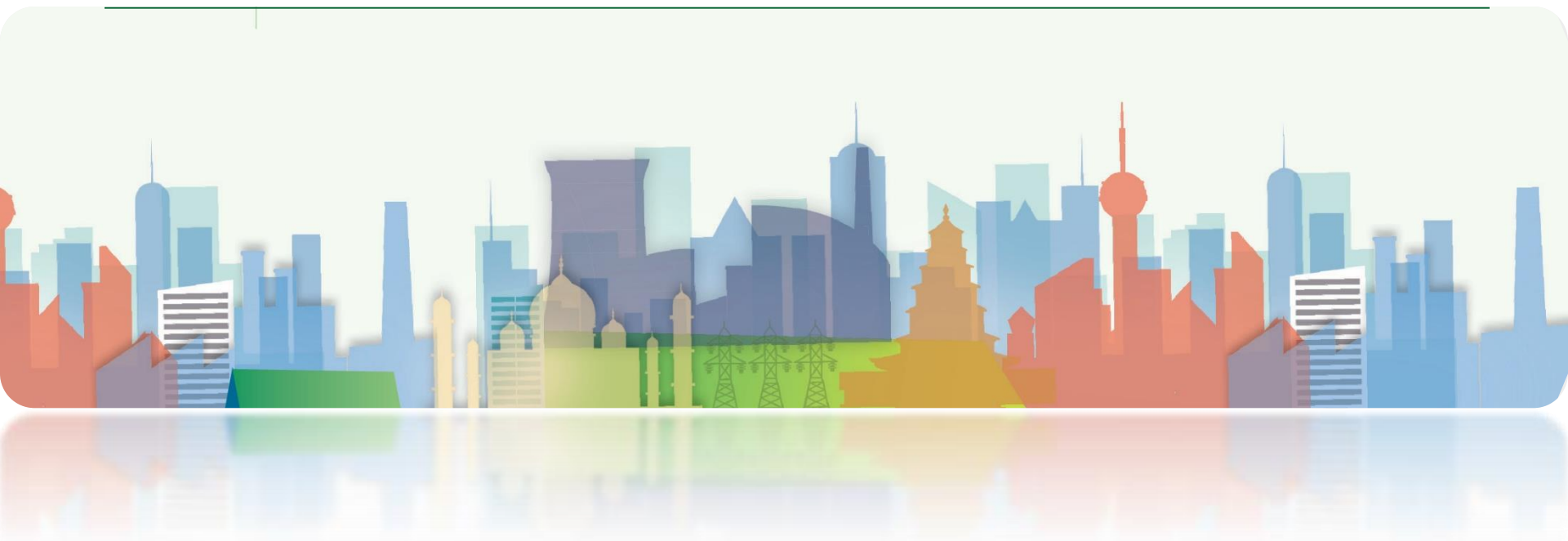
截至2018年12月31日

- 经营现金流
- 调整之后BOT现金流
- 现金流收益率¹



¹以市值为663.9百万新加坡元及参考2018年12月31日新加坡元兑人民币汇率为1:5.05计算

战略规划



1. 保持行业领先

- 提升现有设施的垃圾处理能力
- 通过自身增长及寻找并购机会实现增长

2. 持续技术升级

- 引进欧洲先进「预处理」技术，结合自主研发
- 提高WTE设施营运效率和减少排放

4. 拓展国际市场

- 在“一带一路”战略下寻找项目机会
- 聚焦东南亚、南美洲和其他发展中国家
- 提高品牌形象及国际知名度



3. 使WTE价值链多样化

- 拓展WTE业务范围到相关领域如污泥处理
- 进一步发展EMC和第三方项目管理业务



处理能力扩张和增长的三大战略支柱

自身增长

提升现有设施的垃圾处理能力，实现自身增长



待所有境内外在建、筹建项目建成投运后，预计垃圾处理总能力将达到**67,256吨/天**，实现跨越式发展

技术渗透

进入未充分渗透地区并引入循环流化床技术

- 循环流化床技术适用于新兴的、较不发达的市场，适合处理热值较低、含水量高的城市生活垃圾
- 提升新兴市场地方政府对品牌的认知度

并购机会

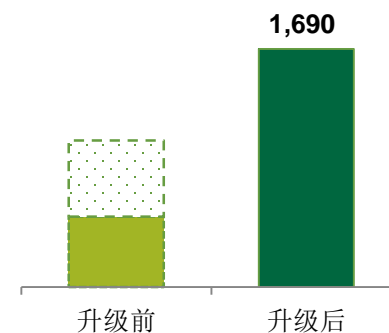
收购效益不佳但具增长潜力的设施

- 管理层重组
- 运营系统改进
- 技术升级

连云港晨兴(2011年收购)
净利润(人民币百万元)



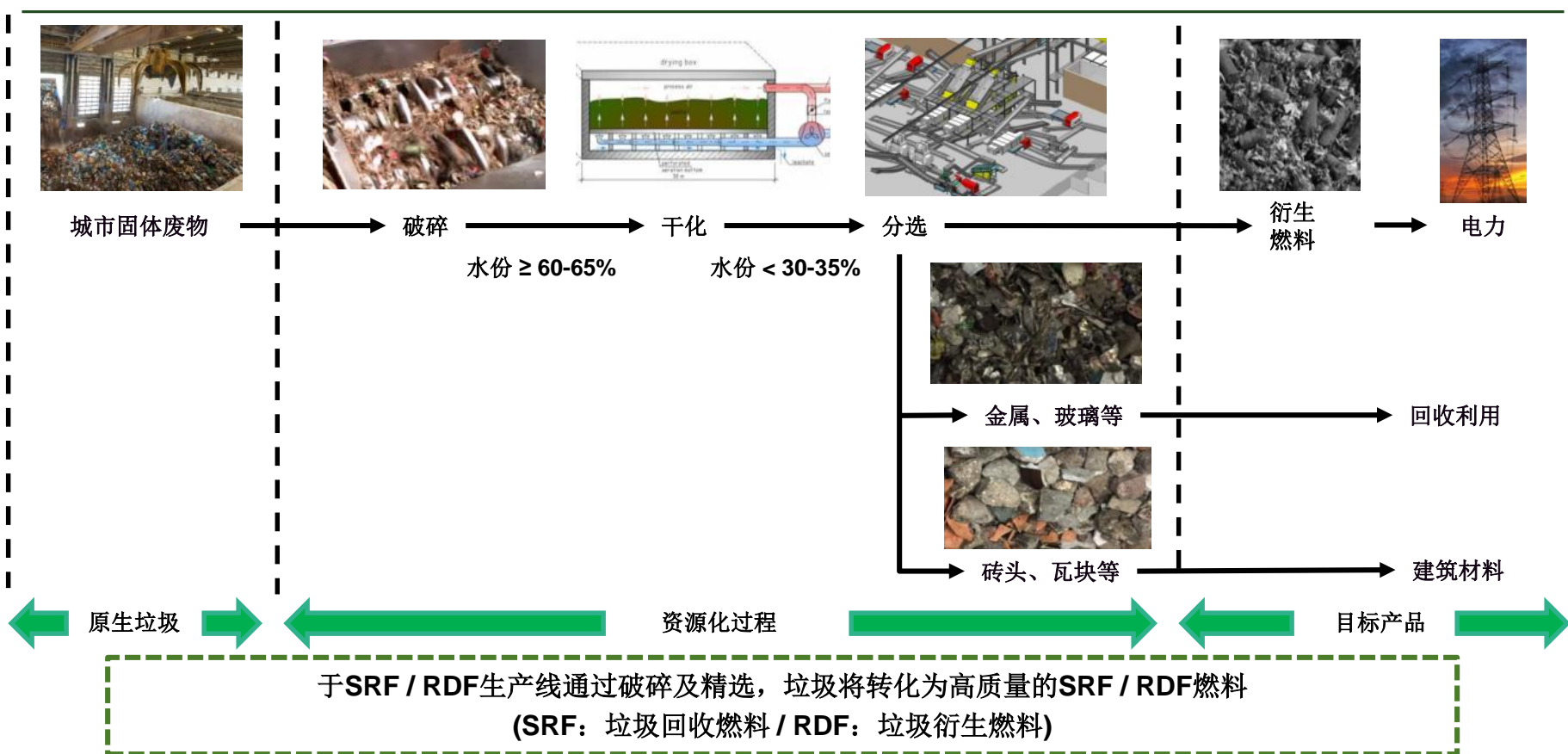
吉林鑫祥(2011年收购)
垃圾处理能力(吨/天)



2. 持续技术升级

- 引进欧洲先进「预处理」技术，结合自主研发
- 公司于2018年1月在德国索尔姆斯（Solms）设立了一家全资子公司Waste Tec GmbH，将垃圾干化分选技术与循环流化床技术更好地结合，为集团在欧洲环保市场占据立足点，进一步开拓欧洲环境市场打下了良好基础。
- 提高WTE设施营运效率和减少排放
- 融合炉排及自有技术，提升处理效率——海内外共6个筹建项目将会使用这项技术

垃圾预处理流程



3. 使WTE价值链多样化

WTE

- 将WTE业务范围拓展到相关领域
- 进一步发展EMC和第三方项目管理业务

WTE业务延伸领域

1. 垃圾资源化

- 目前全国共布局**10个垃圾资源化项目**
- 垃圾资源化项目的好处
 - 在各个市场抓住提升垃圾量的机会
 - 提高送往垃圾发电厂转化的垃圾质量
 - 提高锦江的总垃圾处理能力



2. 污泥处理

- 目前拥有城市污泥处理项目**5个**（安徽芜湖、浙江温岭、黑龙江七台河、河北石家庄、陕西延安），建设总规模为**1320吨/天**



3. 病死动物处理

- 2014年投资温岭市病死动物无害化处理项目，建设规模为无害化处理病死动物**5吨/天**（**1,500吨/年**）



4. 餐厨垃圾处理

- 2018年投资建设温岭市有机废弃物综合处置项目，建设规模为餐厨垃圾**150吨**，同时可协同处理地沟油**20吨/日**，粪便**50吨/日**



3. 发展EMC业务

合同能源管理业务 (EMC)

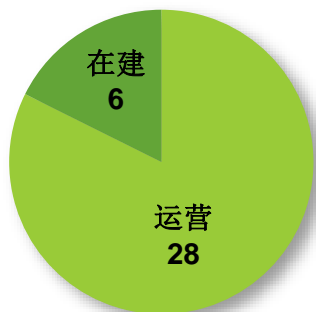
➤ 合同能源管理业务是垃圾焚烧发电业务的有益补充，能够带来：

- ❖ 业务和运营协同效应
- ❖ 进一步增强公司在能源行业的管理经验和专长

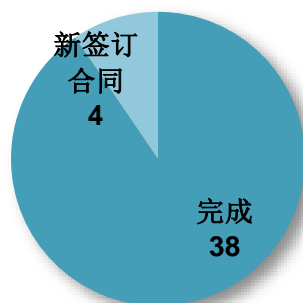
➤ 合同能源管理业务

- ❖ 具有较高的盈利能力
- ❖ 有助于实现业务多元化从投资和运营为主转变为服务为主

合同能源管理



技术咨询服务



➤ 截止2018年12月31日

已累计实施34个合同能源管理项目

- ❖ 其中28个项目已实现节能收益
- ❖ 6个项目正在建设期，预计于2019年起逐步实现节能收益

已累计实施42个技术咨询服务项目

- ❖ 其中4个EMC合同于四季度新签订

2018年新增

- ❖ 8个合同能源管理项目
- ❖ 18技术服务及咨询合同

4.稳步拓展国际市场

- 在“一带一路”战略下寻找项目机会
- 提高品牌形象及国际知名度

- 公司将紧跟国家“一带一路”战略，致力于将垃圾焚烧发电业务国际化，并力争在投资国建立示范工程项目
- 首先考虑将业务拓展至亚洲地区（例如印度尼西亚、越南、马来西亚和新加坡）和其它发展中国家
- 亚洲国家及其他发展中国家的垃圾和中国垃圾相似，普遍存在低热值的特点，而锦江环境异重循环流化床技术在这方面具有出色的优势
- 公司已经发展出相关能力，并已证明能够使公司技术适应其他类型垃圾的处理和管理
- 成立了海外业务部，重点关注海外扩张计划

➤ 聚焦亚洲和其他发展中国家

锦江在印度垃圾发电市场的发展规划

- 收购印度Ecogreen公司，作为以后开发垃圾电项目的全资子公司，参与印度垃圾发电项目的招投标与收购
- 自2017年至今成功取得三个项目
- 建立印度首个使用中国流化床技术的垃圾发电厂，成为首个开发并运营印度垃圾焚烧发电项目的中国企业
- 通过承包垃圾发电EPC合同，提升国内工程业绩
- 积极探索获得更多垃圾发电项目的机会

首次进军拉美

- 2018年四月认购巴西垃圾焚烧发电公司51%股权
- 计划垃圾焚烧发电处理量为825吨/天
- 巴西的第一个垃圾焚烧发电项目和第一个PPP垃圾发电项目

首次进军印尼

- 在巨港取得从事建设并运营一个垃圾焚烧处理设施的特许权，该设施设计日处理总量为1,000吨
- 巨港市以人口计为印尼第九大城市，垃圾处理市场潜力巨大

谢谢

