

2019年08月06日

环保及公用事业

环保公用板块的可转债投资机会

■信用债：环保公用行业发债主体以国企为主，信用质量较高。环保行业信用债市场共有存量债券589只，总金额3764亿元。发行人多为地方国有企业（350只），占比82%；公用行业信用债市场共有存量债券1206只，总金额17971亿元。发行人以中央国有企业（632只）及地方国有企业（350只）为主，分别占比52.4%及29.0%。公用行业信用债中AAA占比为51.8%，远高于环保行业AAA评级占比26.0%。环保及公用行业AA级以下的债券评级均数量较少，分别占比2.4%、3.2%。环保公用行业债券违约发生数目极少，仅2018年发生12起，占2018年债券违约数目的9.6%，占迄今为止全行业债券违约数目的3.9%，合计违约金额73.4亿元，占全行业违约金额的3.2%，违约主体多为民企。

■可转债：环保公用板块可转债数量和融资均位于全行业前列。截至2019年8月5日，环保公用板块已发行可转债13只，在全行业中排名第4位，仅次于化工（21只）、医药生物（16只）、汽车（14只）；总发行规模195亿元，排名第3位，仅次于银行（1360亿元）和电气设备（209亿元），整体来看，环保公用板块发行可转债数量较多，融资需求较大。除内蒙华电用于股权收购外，其余转债募集资金均用于项目建设，此外中国核电还用于补充流动资金，迪森股份用于偿还贷款。转股溢价率方面，迪森转债转股溢价率最高达23.2%，其余分别为迪龙22.1%、核能20.3%、海环17.0%、福能16.5%、博世16.3%、国祯12.9%、高能11.3%、蒙电9.7%、伟明6.9%，环境6.1%、联泰-0.2%、中环-2.9%，整体偏股性。建议关注福能转债/蒙电转债/国祯转债/环境转债。

■风险提示：项目推进进度不及预期，融资环境改善进度不及预期。

行业深度分析

证券研究报告

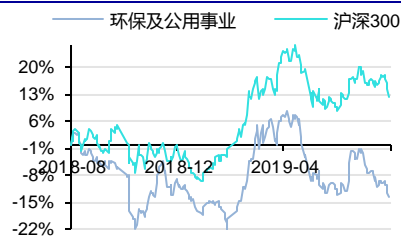
投资评级 领先大市-A

维持评级

首选股票

目标价 评级

行业表现



资料来源：Wind 资讯

%	1M	3M	12M
相对收益	-2.10	-7.56	-24.54
绝对收益	-7.69	-7.80	-12.24

邵琳琳

分析师

SAC 执业证书编号：S1450513080002

shaoli@essence.com.cn

021-35082107

马丁

报告联系人

mading@essence.com.cn

010-83321051

相关报告

环保及公用事业行业周报 2019-08-04

环保及公用事业行业周报 2019-07-28

环保及公用事业行业周报 2019-07-21

环保及公用事业行业周报 2019-07-14

环保及公用事业行业周报 2019-07-07

内容目录

1. 环保公用信用债综述	6
1.1. 2018 年信用债发行数量及发行金额均同比上升.....	6
1.2. 全行业债券违约数量和违约规模不断攀升.....	7
2. 环保公用行业信用债：发债主体以国企居多，违约占比低	8
2.1. 环保公用行业发债主体多为国企.....	8
2.2. 环保公用行业发债主体评级下调数量少.....	9
2.3. 环保公用行业历年信用债违约情况：数量少，多为民企.....	10
2.4. 环保公用行业：收益率略低于全行业.....	10
3. 环保公用行业转债情况	11
3.1. 全行业可转债规模持续扩张.....	11
3.2. 环保公用板块可转债数量和融资均位于全行业前列.....	12
3.3. 环保公用行业未上市转债进展.....	14
4. 公用事业可转债	15
4.1. 福能股份.....	15
4.1.1. 福建地方电力龙头，盈利水平领先.....	15
4.1.2. 2018 业绩改善，收入以供电供热为主.....	15
4.1.3. 福能转债分析.....	16
4.2. 内蒙华电.....	17
4.2.1. 华能集团旗下区域电力龙头.....	17
4.2.2. 电力量价齐升，业绩明显改善.....	19
4.2.3. 蒙电转债分析.....	19
4.3. 中国核电.....	20
4.3.1. A 股第一家纯核电上市企业.....	20
4.3.2. 装机量增加助推业绩提速.....	21
4.3.3. 核能转债分析.....	22
5. 环保行业可转债	23
5.1. 国祯环保.....	23
5.1.1. 技术+运营为双翼，深耕环保领域.....	23
5.1.2. 业绩表现卓越，投资价值不断攀升.....	24
5.1.3. 国祯转债分析.....	25
5.2. 环境转债.....	27
5.2.1. 背靠国资大股东，“2+4”战略打造上海环保龙头.....	27
5.2.2. 行业内运营稳健，夯实业绩增长基础.....	27
5.2.3. 环境转债分析.....	28
5.3. 博世科.....	29
5.3.1. 技术研发持续转化，领军行业前沿.....	29
5.3.2. 业绩规模迅速扩张，水污染治理业务为主要方向.....	30
5.3.3. 博世转债分析.....	30
5.4. 迪龙转债.....	32
5.4.1. 推进智能环保，领航国内环境监测市场.....	32
5.4.2. 营业收入稳定增加，净利润有所下滑.....	32
5.4.3. 迪龙转债分析.....	33
5.5. 高能环境.....	34

5.5.1. 国内修复板块龙头，“环境修复+固废处理”协同发展.....	34
5.5.2. 三大板块齐头并进，助推业绩实现飞跃.....	35
5.5.3. 高能转债分析.....	36
5.6. 伟明转债.....	37
5.6.1. 深耕垃圾焚烧发电，逐步完善固废产业链.....	37
5.6.2. 毛利水平全行业领先助推业绩持续增长.....	38
5.6.3. 伟明转债分析.....	39

图表目录

图 1: 全行业信用债发行数和金额.....	6
图 2: 环保行业 and 全行业信用债净融资 (亿元)	7
图 3: 公用行业 and 全行业信用债净融资 (亿元)	7
图 4: 全行业债券历年违约数量和规模 (亿元, 只)	7
图 5: 全行业债务发行主体评级调整 (家)	7
图 6: 近年来环保行业历史信用债发行数和金额.....	8
图 7: 近年来公用行业历史信用债发行数和金额.....	8
图 8: 环保行业存量信用债发行人结构.....	8
图 9: 环保行业存量信用债种类数量结构.....	8
图 10: 公用行业存量信用债发行人结构.....	9
图 11: 公用行业存量信用债种类数量结构	9
图 12: 环保行业信用债评级结构.....	9
图 13: 公用行业信用债评级结构.....	9
图 14: 环保行业债务发行主体评级调整.....	10
图 15: 公用行业债务发行主体评级调整.....	10
图 16: 全行业 5 年期信用债到期收益率 (%)	11
图 17: 公用事业 and 全行业信用利差比较 (bp)	11
图 18: 转债市场总体情况.....	12
图 19: 全行业可转债发行数量 (只)	12
图 20: 全行业可转债发行规模 (亿元)	12
图 21: 转股溢价率与转债价格.....	14
图 22: 转股溢价率与纯债溢价率.....	14
图 23: 福能股份股权结构.....	15
图 24: 地方电力企业装机量及 ROE 对比.....	15
图 25: 福能股份在运装机结构.....	15
图 26: 福能股份营收与净利润.....	16
图 27: 福能股份营业收入结构 (亿元)	16
图 28: 福能转债与正股价格 (元)	17
图 29: 福能转债纯债溢价率与转股溢价率 (%)	17
图 30: 内蒙华电控股装机结构 (万千瓦)	18
图 31: 内蒙华电营收地区分布.....	18
图 32: 大股东不断注入电力资产.....	18
图 33: 内蒙华电营收与净利润.....	19
图 34: 内蒙华电发电量及增速.....	19
图 35: 蒙电转债与正股价格 (元)	20

图 36: 蒙电转债纯债溢价率与转股溢价率 (%)	20
图 37: 中国核电装机结构	21
图 38: 中国核电营收与净利润	21
图 39: 中国核电在运装机持续增长 (万千瓦)	21
图 40: 中国核电机组利用小时数	21
图 41: 中国核电发电量 (亿千瓦时)	21
图 42: 核能转债与正股价格 (元)	22
图 43: 核能转债纯债溢价率与转股溢价率 (%)	23
图 44: 国祯环保股权结构	23
图 45: 国祯环保历年污水处理规模	24
图 46: 国祯环保订单构成	24
图 47: 国祯环保研发人员数量及占比不断增加	24
图 48: 国祯环保研发投入不断增加	24
图 49: 国祯环保营收及净利润	25
图 50: 国祯环保营收构成 (亿元)	25
图 51: 国祯环保 ROA 及 ROE (%)	25
图 52: 国祯环保毛利率及净利率 (%)	25
图 53: 国祯转债与正股价格 (元)	26
图 54: 国祯转债纯债溢价率与转股溢价率 (%)	26
图 55: 上海环境股权结构	27
图 56: 上海环境营业收入及归母净利润	27
图 57: 上海环境营收构成	27
图 58: 上海环境毛利率及净利率 (%)	28
图 59: 上海环境 ROA 及 ROE (%)	28
图 60: 环境转债纯债溢价率与转股溢价率 (%)	28
图 61: 博世科股权结构	29
图 62: 博世科在手订单构成 (亿元)	29
图 63: 2016-2018 年博世科新签订订单构成 (亿元)	29
图 64: 博世科营收及净利润	30
图 65: 水污染治理收入迅速扩张 (亿元)	30
图 66: 博世科 ROA 及 ROE (%)	30
图 67: 博世科毛利率及净利率 (%)	30
图 68: 博世转债与正股价格 (元)	31
图 69: 博世转债纯债溢价率与转股溢价率 (%)	31
图 70: 雪迪龙股权结构	32
图 71: 雪迪龙营收及净利润	33
图 72: 雪迪龙营收构成	33
图 73: 雪迪龙 ROA 及 ROE (%)	33
图 74: 雪迪龙毛利率及净利率 (%)	33
图 75: 迪龙转债与正股价格 (元)	34
图 76: 迪龙转债纯债溢价率与转股溢价率 (%)	34
图 77: 高能环境股权结构	35
图 78: 高能环境营收及净利润	35
图 79: 高能环境主营业务构成 (亿元, %)	35
图 80: 高能环境 ROA 及 ROE (%)	36

图 81: 高能环境毛利率及净利率 (%)	36
图 82: 高能转债与高能正股价格 (元)	37
图 83: 高能转债纯债溢价率与转股溢价率 (%)	37
图 84: 伟明环保股权结构.....	38
图 85: 伟明环保生活垃圾入库数据.....	38
图 86: 伟明环保垃圾焚烧发电数据.....	38
图 87: 伟明环保营收及净利润.....	38
图 88: 伟明环保营收构成 (亿元)	38
图 89: 伟明环保 ROA 及 ROE (%)	39
图 90: 伟明环保毛利率及净利率 (%)	39
图 91: 伟明转债与正股价格 (元)	40
图 92: 伟明转债纯债溢价率与转股溢价率 (%)	40
表 1: 环保公用行业信用债统计 (截至 2019 年 8 月 5 日)	6
表 2: 环保公用行业债务发行主体评级最近一次下调情况.....	9
表 3: 环保公用行业债券违约情况.....	10
表 4: 环保公用行业已上市可转债情况.....	13
表 5: 环保公用行业已上市可转债募集资金用途.....	13
表 6: 环保公用行业未上市转债进展.....	14
表 7: 福能转债条款.....	16
表 8: 内蒙华电装机情况.....	18
表 9: 蒙电转债条款.....	19
表 10: 核能转债条款.....	22
表 11: 国祯环保新增订单情况.....	24
表 12: 国祯转债条款.....	25
表 13: 环境转债条款.....	28
表 14: 主要核心技术及设备所获专利概览.....	29
表 15: 博世转债条款.....	31
表 16: 雪迪龙技术研发进程.....	32
表 17: 迪龙转债条款.....	33
表 18: 高能环境业务板块分布及技术研发.....	35
表 19: 高能转债条款.....	36
表 20: 伟明转债条款.....	39

1. 环保公用信用债综述

环保公用行业信用债主要包括非金融企业债务融资工具（短期融资、中期票据、定向工具和项目收益票据）、企业债、公司债、可转债、可交债和资产支持证券等 6 种类型。其中，公司债、企业债和中票的发行数量和发行规模占比位居前三，发行主体以国企为主。

表 1：环保公用行业信用债统计（截至 2019 年 8 月 5 日）

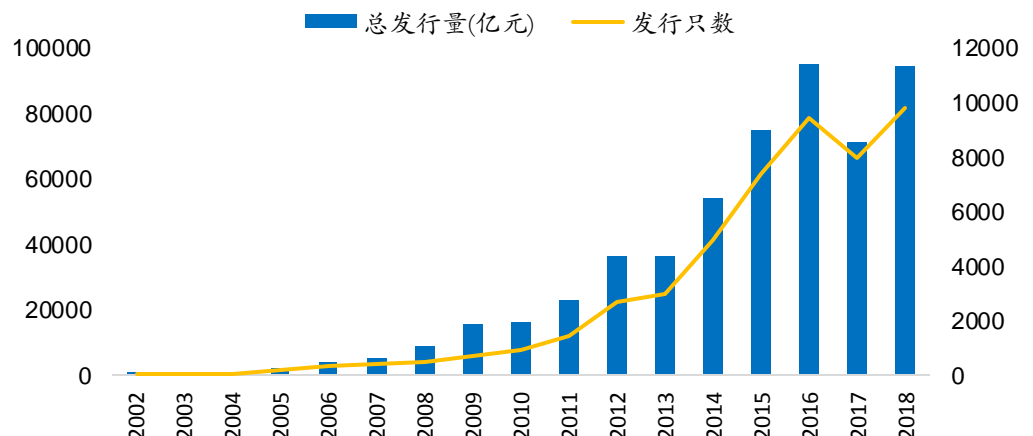
	债券种类	数量 (只)	数量占比	规模 (亿元)	规模占比	特点和说明
环保	短融	41	1.9%	260.0	1.2%	(1) 公司债、企业债和中票数量和规模较高 (2) 发行主体以地方国企为主, 迄今仅三笔违约 (3) 发行主体评级下调较少
	非金融企业债					
	中票	97	2.0%	829.6	1.3%	
	定向工具	59	2.4%	390.6	2.0%	
	项目收益票据	1	4.8%	5.0	5.6%	
	企业债	72	1.5%	884.0	1.5%	
	公司债	130	2.3%	1141.8	1.7%	
	可转债	10	5.0%	69.7	2.0%	
	可交债	1	0.7%	11.3	0.5%	
	资产支持证券	178	3.7%	171.8	0.5%	
	环保合计	589	1.3%	3763.7	0.8%	
公用	短融	188	8.7%	2632.5	12.6%	(1) 公司债、企业债中票、短融数量和规模均较高, 整体数量及规模都大于环保行业 (2) 发行主体以中央国企、地方国企为主 (3) 信用评级高于全行业
	非金融企业债					
	中票	266	5.6%	5090.0	8.2%	
	定向工具	67	2.7%	724.6	3.8%	
	其他	1	0.0%	20.0	2.4%	
	企业债	131	2.7%	4375.1	7.7%	
	公司债	297	5.3%	4301.3	6.6%	
	可转债	3	1.5%	125.1	3.7%	
	可交债	7	5.1%	305.0	12.9%	
	资产支持证券	246	5.1%	397.3	1.2%	
	公用合计	1206	2.7%	17970.8	4.0%	

资料来源：WIND，安信证券研究中心

1.1. 2018 年信用债发行数量及发行金额均同比上升

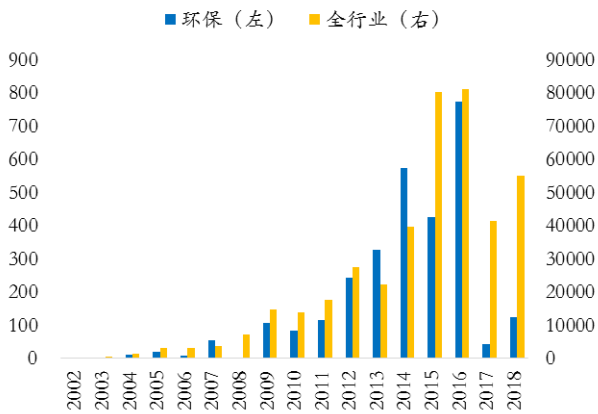
全行业信用债发行规模自 2017 年大幅下滑，2018 年重新回到 2016 年的高位。受利率上行、金融去杠杆等政策及债券违约事件影响，2017 年全行业信用债发行量大幅下降，发行数量和发行金额分别同比减少 16% 和 25%，净融资额从 2016 年的 3.76 万亿元降至 2017 年的 1.28 万亿元，降幅达 66%。2018 年全行业信用债发行数量和发行额有所回升，发行数量、发行金额、净融资额分别同比增长 23%、33% 和 113%。

图 1：全行业信用债发行数和金额



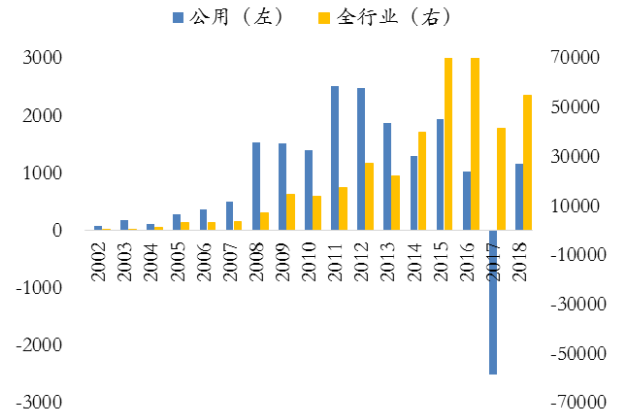
资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 2：环保行业 and 全行业信用债净融资（亿元）



资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 3：公用行业 and 全行业信用债净融资（亿元）

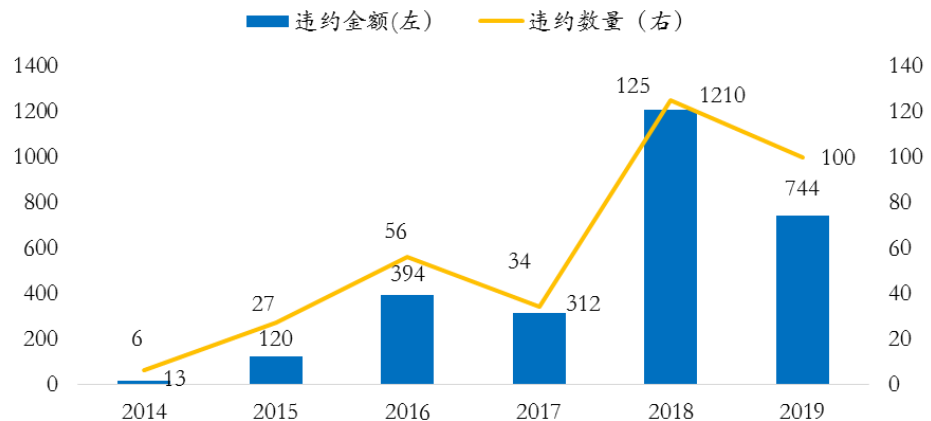


资料来源：Wind，安信证券研究中心

1.2. 全行业债券违约数量和违约规模不断攀升

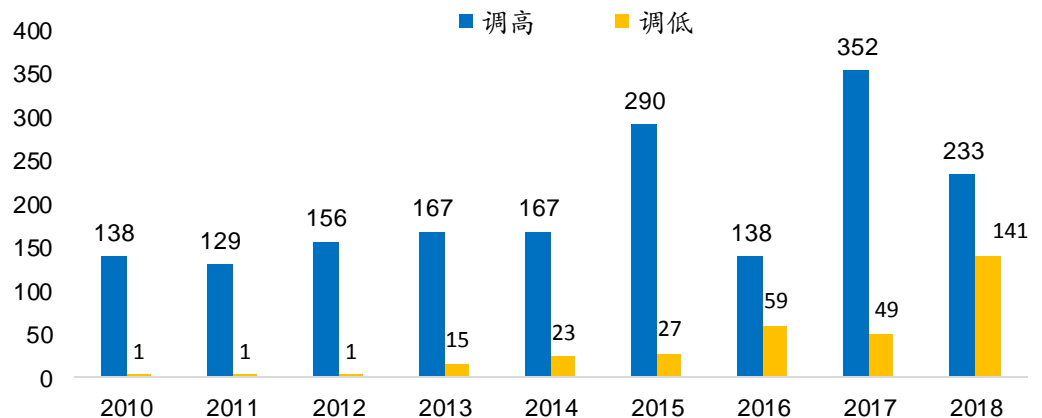
近年来，债券违约数量和违约规模不断攀升。2018 年，全市场债券违约数达 125 起，同比增加 267.6%；违约规模高达 1209.6 亿元，同比增加 287.1%。债务违约规模影响市场对债券的投资热情。同时，评级机构对发债主体的评级也受到冲击，2018 年全行业发债主体信用评级上调 233 家，同比下降 33.8%，信用评级下调 141 家，同比上升 187.8%。

图 4：全行业债券历年违约数量和规模（亿元，只）



资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 5：全行业债务发行主体评级调整（家）



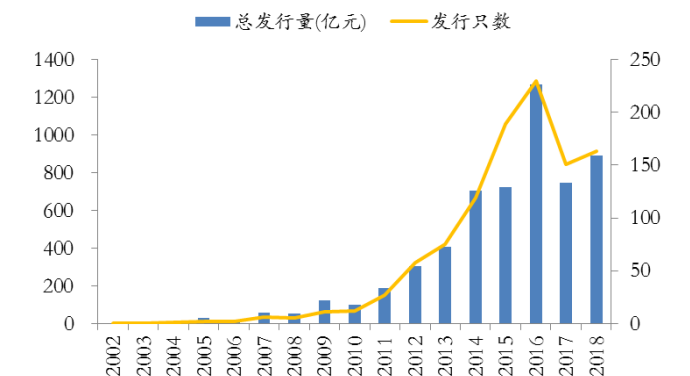
资料来源：Choice，Wind，安信证券研究中心

2. 环保公用行业信用债：发债主体以国企居多，违约占比低

环保公用信用债发债数量和发债金额在 2016 年之前呈指数型上升，2017 年大幅下降。根据 WIND 数据，信用债规模于 2016 年达到峰值，其中环保发行 230 只债券，总发行额 1271 亿元；公用发行 590 只债券，总发行额 9445 亿元。环保公用信用债发行在 2018 年有所回升，公用行业 2018 年发行体量接近 2016 年水平，2018 年环保行业发行 163 只债券，总发行额 892 亿元，公用行业发行 537 只债券，总发行额 8595 亿元。

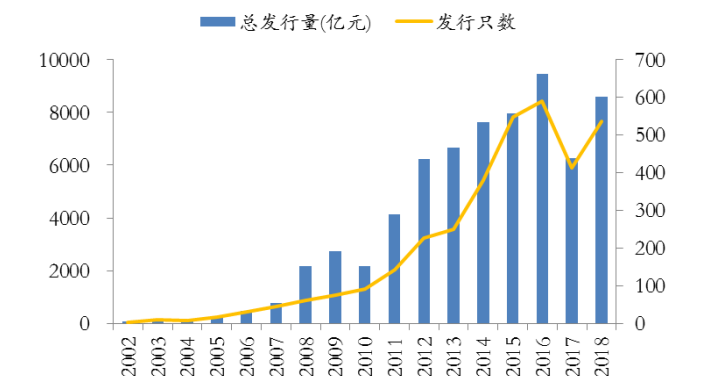
净融资额方面，据 WIND 数据，环保行业信用债 2017 年净融资额为 44.3 亿，同比减少 94%，公用行业 2017 年净融资额为-2503.5 亿元，主要原因是债券到期，偿还数量较多。2018 年，信用债发行数量和发行金额有所上升，净融资额同比增加 33%。2018 年环保行业信用债净融资额 123.7 亿元，较 2017 年增加 79.4 亿元，占当年全行业信用债净融资额的 0.05%。公用行业信用债净融资额 1158.3 亿元，较 2017 年增加 3361.8 亿元，占全行业信用债净融资额的 2.11%，主要是到期偿还数量减少及新发行数量增加所致。

图 6：近年来环保行业历史信用债发行数和金额



资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 7：近年来公用行业历史信用债发行数和金额

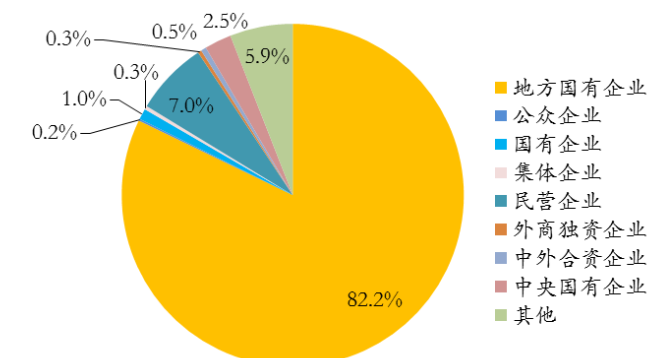


资料来源：Wind，安信证券研究中心

2.1. 环保公用行业发债主体多为国企

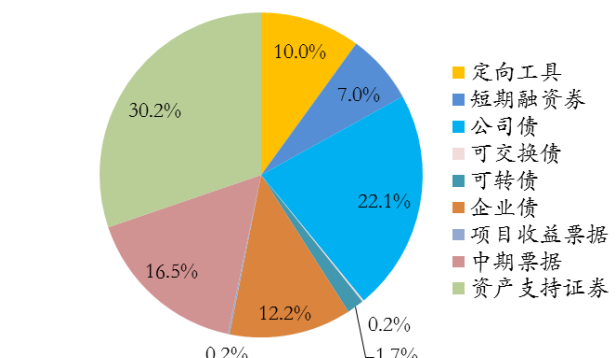
环保公用行业发债主体多为国企，种类以公司债、中票、资产支持证券为主。截至 2019 年 8 月 5 日，环保行业信用债市场共有存量债券 589 只，总金额 3764 亿元。发行人多为地方国有企业（350 只），占比 82%；存量信用债种类中数量前三的分别为资产支持证券（178 只）、公司债（130 只）、中期票据（97 只），分别占比 30.2%、22.1%、16.5%；公用行业信用债市场共有存量债券 1206 只，总金额 17971 亿元。发行人以中央国有企业（632 只）及地方国有企业（350 只）为主，分别占比 52.4%及 29.0%，存量信用债发行种类数量前三的分别为公司债（297 只）、中期票据（266 只）、资产支持证券（246 只）。

图 8：环保行业存量信用债发行人结构



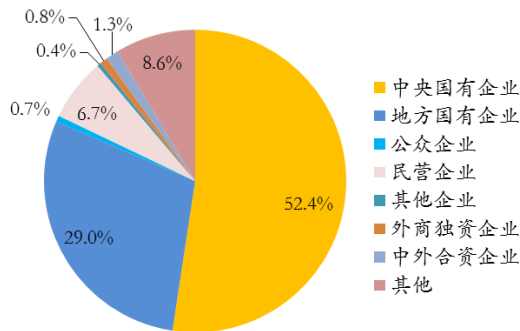
资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 9：环保行业存量信用债种类数量结构



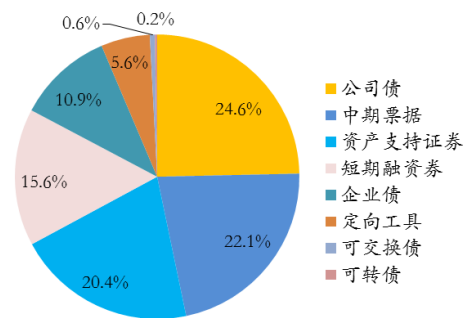
资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 10：公用行业存量信用债发行人结构



资料来源：Wind，安信证券研究中心

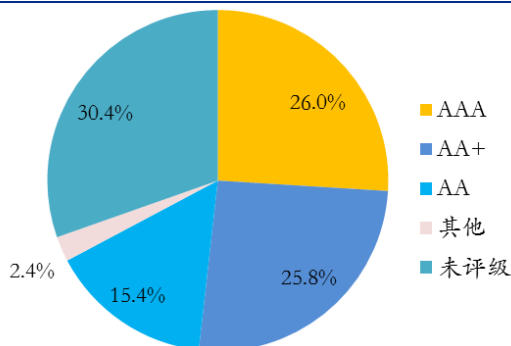
图 11：公用行业存量信用债种类数量结构



资料来源：Wind，安信证券研究中心

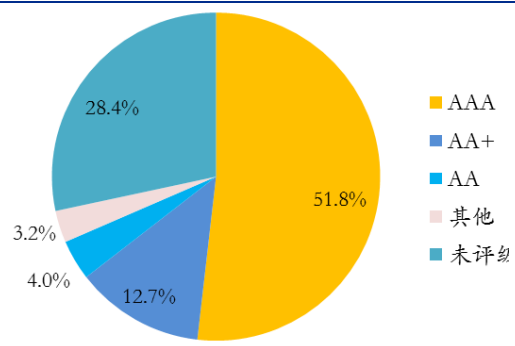
信用债存量：公用行业评级较高，环保公用行业优于行业均值。环保及公用行业信用债中 AAA 占比分别为 26.0%和 51.8%，AA 级以下的债券评级均数量较少，分别占比 2.4%、3.2%。环保及公用行业信用债评级结构优于全行业均值（AAA 级评级约 20%）。

图 12：环保行业信用债评级结构



资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 13：公用行业信用债评级结构



资料来源：Wind，安信证券研究中心

2.2. 环保公用行业发债主体评级下调数量少

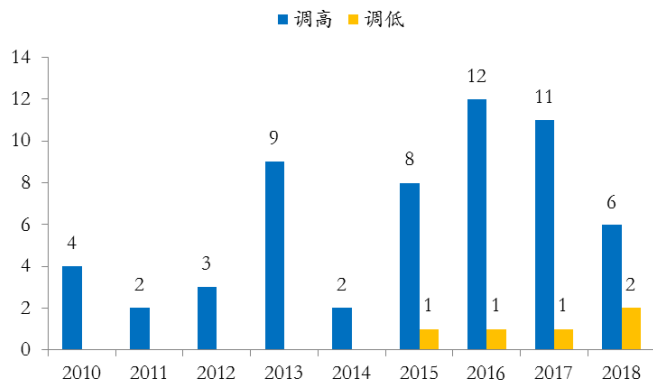
环保公用行业发债主体评级调整情况较好。自 2015 年起，环保公用行业开始出现少量主体评价下调事件。具体来看，民营企业的评级较差，多数国有企业评级虽有下调，但信用评级仍维持在较高水平。在违约频发，债券评级频繁下调的大环境下，环保公用行业发债主体出现信用评级下调的情况较少。

表 2：环保公用行业债务发行主体评级最近一次下调情况

行业	企业名称	评级日期	最新主体评级	上次评级日期	上次评级	企业性质
环保	新疆石河子开发区经济建设总公司	2017-11-29	BB+	2016-9-30	A	地方国有企业
	安徽盛运环保(集团)股份有限公司	2018-10-11	C	2018-7-10	CC	民营企业
	神雾环保技术股份有限公司	2018-3-2	BBB+	2018-2-11	A	民营企业
公用	国家电投集团贵州金元股份有限公司	2016-6-23	AA	2015-6-12	AA+	中央国有企业
	北方联合电力有限责任公司	2017-7-27	AA+	2017-1-6	AAA	中央国有企业
	中国长江三峡集团有限公司	2017-6-15	A1	2016-6-23	Aa3	中央国有企业
	中国南方电网有限责任公司	2018-9-5	A1	2015-12-16	Aa3	中央国有企业
	国家电网有限公司	2018-4-17	A1	2016-4-29	Aa3	中央国有企业
	江苏国信股份有限公司	2016-6-30	CC	2015-12-4	B	地方国有企业
	北京能源集团有限责任公司	2016-6-6	A3	2015-3-3	A2	地方国有企业
	凯迪生态环境科技股份有限公司	2018-5-8	C	2017-8-25	AA	公众企业
	信阳市弘昌管道燃气工程有限责任公司	2017-6-30	C	2017-4-12	BB	民营企业
	华晨电力股份有限公司	2019-6-21	BB	2019-5-24	BBB-	民营企业
	金鸿控股集团股份有限公司	2018-8-27	C	2018-8-24	BB+	民营企业

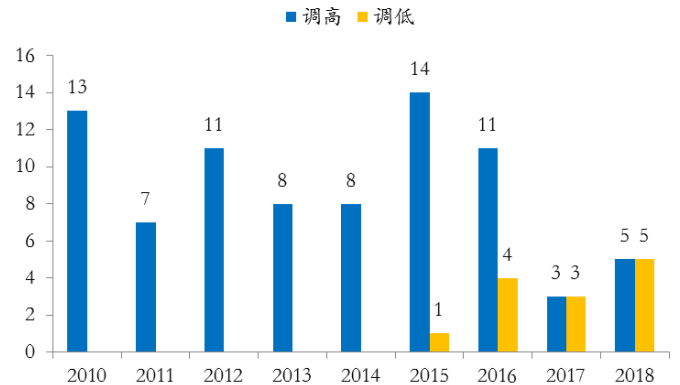
资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 14：环保行业债务发行主体评级调整



资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 15：公用行业债务发行主体评级调整



资料来源：Wind，安信证券研究中心

2.3. 环保公用行业历年信用债违约情况：数量少，多为民企

环保公用行业信用债违约少，违约企业多为民企。截至 2019 年 8 月 5 日，环保公用行业债券违约发生数目极少，仅 2018 年发生 12 起，占当年债券违约数目的 9.6%，合计违约金额 73.4 亿元，占全行业违约金额的 3.2%。违约主体较为集中，分别为盛运环保、金鸿控股、弘昌燃气及凯迪生态，除凯迪生态为公众企业外，其他主体均为民营企业，信用质量较好的国企并未出现违约。

表 3：环保公用行业债券违约情况

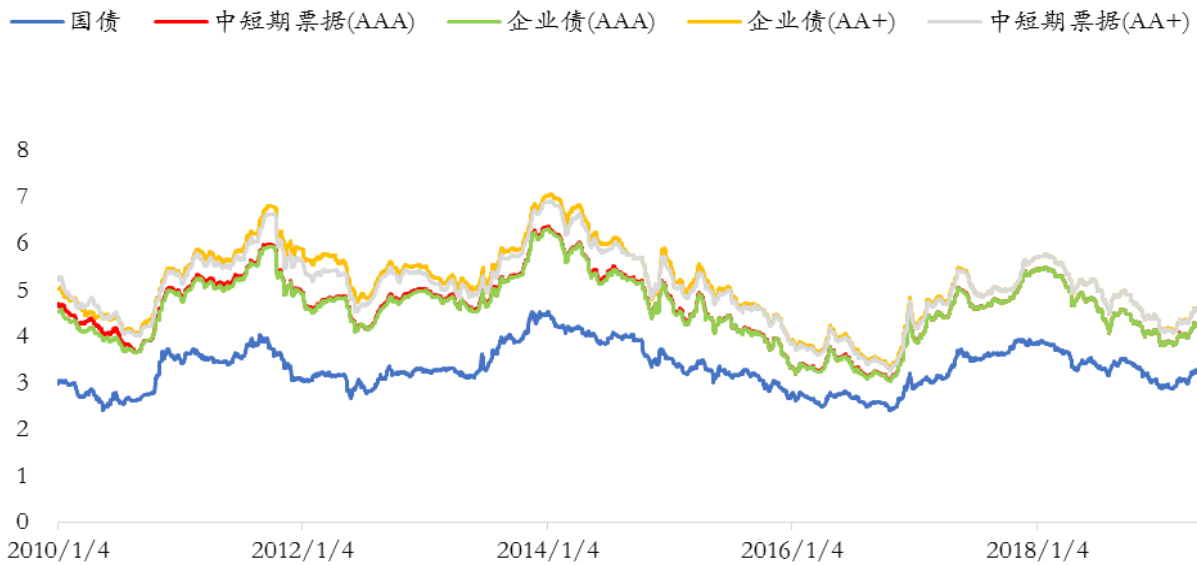
行业	债券简称	违约发生日	发行规模 (亿元)	违约金额 (亿元)	债券主体	企业性质
环保	H7 盛运 01	2018-11-27	4.55	4.55	盛运环保	民营企业
	16 盛运 01	2018-10-11	5.00	5.00	盛运环保	民营企业
	18 盛运环保 SCP001	2018-10-09	2.00	2.00	盛运环保	民营企业
	16 环保债	2018-03-15	4.50	4.50	神雾环保	民营企业
公用	16 中油金鸿 MTN001	2019-01-15	8.00	8.00	金鸿控股	民营企业
	15 金鸿债	2018-08-24	8.00	8.00	凯迪生态	民营企业
	16 凯迪 03	2018-12-13	6.00	6.00	凯迪生态	公众企业
	11 凯迪债	2018-11-19	11.80	11.80	凯迪生态	公众企业
	16 凯迪 01	2018-09-05	8.00	8.00	凯迪生态	公众企业
	16 凯迪 02	2018-09-05	2.00	2.00	凯迪生态	公众企业
	11 凯迪 MTN1	2019-6-21	12.00	6.57	凯迪生态	公众企业
	13 弘昌燃气债	2017-06-20	7.00	7.00	弘昌燃气	民营企业

资料来源：Wind，安信证券研究中心

2.4. 环保公用行业：收益率略低于全行业

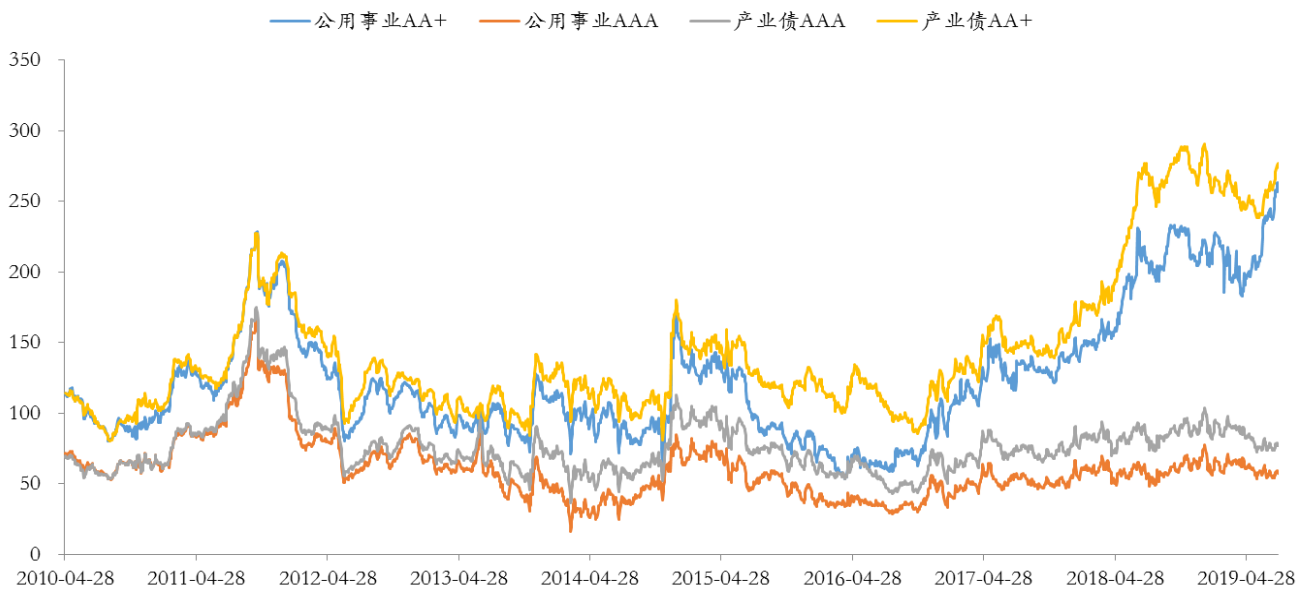
环保公用行业信用债收益率略低于行业平均。我们选取环保公用行业 5 年期的 AAA 级和 AA 级信用债与全行业 5 年期的 AAA 级和 AA 级信用债进行对比。可以发现：由于信用债违约率低、风险性小，环保公用行业 AAA 级和 AA 级信用债的到期收益率分别比全行业同评级信用债的到期收益率略低。以 Wind 兴业研究公用事业利差数据与全行业信用利差进行对比分析，公用事业信用利差始终收窄于全行业利差。2018 年，公用事业 AAA 级信用利差比全行业 AAA 级信用利差平均低 41%，AA+ 级信用利差比全行业 AA+ 级信用利差平均低 23%。自 2018 年以来公用事业 AA+ 级信用债利差波动较大，总体趋势与全行业信用利差保持一致，持续走扩，这与国内市场信用债违约事件持续发酵不无关系；而 AAA 级信用债利差波动则一直较为稳定。

图 16: 全行业 5 年期信用债到期收益率 (%)



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

图 17: 公用事业和全行业信用利差比较 (bp)



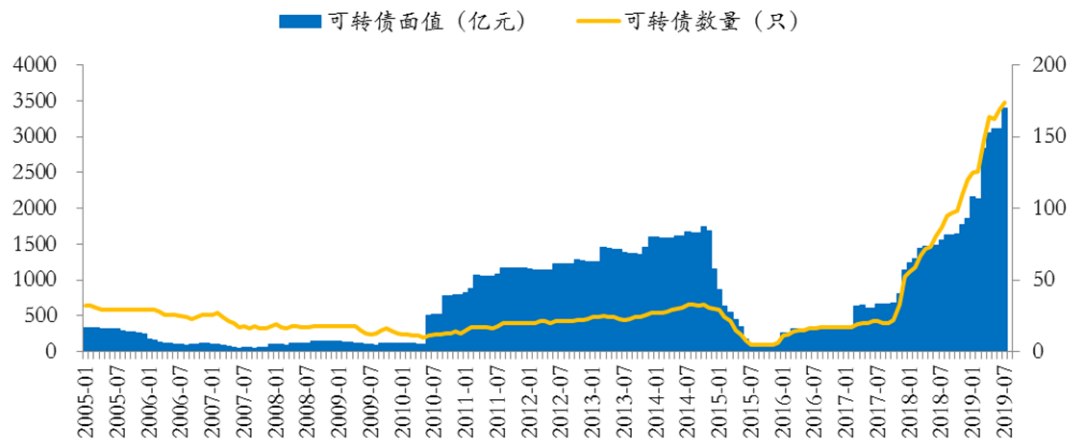
资料来源: WIND, 安信证券研究中心

3. 环保公用行业转债情况

3.1. 全行业可转债规模持续扩张

可转债市场规模持续扩张。可转债发行规模第一次快速增长出现在 2010 年左右，多数转债于 2015 年开始转股或被赎回，转债市场再次进入低迷期。2017 年开始转债市场规模迎来第二次扩张。截至 2019 年 8 月 5 日，可转债市场面值已突破 3300 亿元，且转债数量超过 170 只，规模与数量均创历年新高。

图 18: 转债市场总体情况

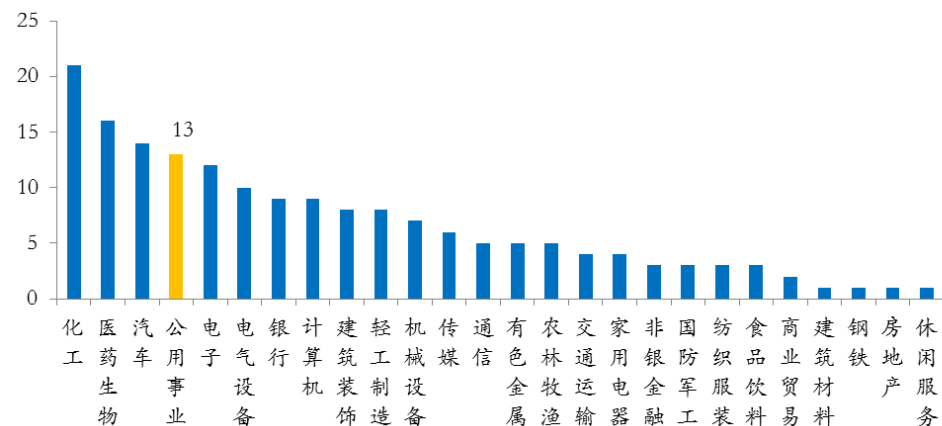


资料来源: WIND, 安信证券研究中心

3.2. 环保公用板块可转债数量和融资均位于全行业前列

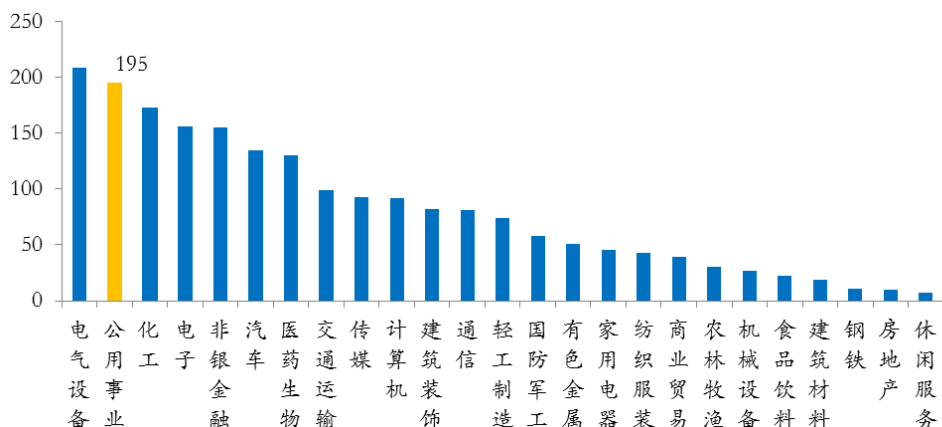
环保公用板块可转债数量和融资均位于全行业前列。截至 2019 年 8 月 5 日，环保公用板块已发行可转债 13 只，在全行业中排名第 4 位，仅次于化工 (21 只)、医药生物 (16 只)、汽车 (14 只)；总发行规模 195 亿元，排名第 3 位，仅次于银行 (1360 亿元) 和电气设备 (209 亿元)。整体来看，环保公用板块发行可转债数量较多，融资需求较大。

图 19: 全行业可转债发行数量 (只)



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

图 20: 全行业可转债发行规模 (亿元)



资料来源: WIND, 安信证券研究中心 (注: 不包含银行)

与整个转债市场比较，环保转债的发行规模相对较小，分别为联泰转债（3.9 亿元），博世转债（4.3 亿元），迪龙转债（5.2 亿元），国祯转债（6.0 亿元），伟明转债（6.7 亿元），高能转债（8.4 亿元），环境转债（21.7 亿元），迪森转债（6.0 亿元），海环转债（4.6 亿元），中环转债（2.9 亿元），融资规模总额约为 70 亿元。公用行业发行数量较少，但整体规模比环保大，分别为核能转债（78.0 亿）、福能转债（28.3 亿）、蒙电转债（18.8 亿），合计融资金额 125 亿元。信用评级方面，环保板块除环境转债（AAA）、联泰转债（AA+）、博世转债（AA-）、中环转债（AA-）外，其余转债均为 AA 级。公用板块信用质量较好，均在 AA+及以上，包括核能转债（AAA）、蒙电转债（AAA）、福能转债（AA+）。

表 4：环保公用行业已上市可转债情况

行业	上市日期	转债名称	正股名称	发行规模(亿元)	发行期限(年)	信用评级
公用	2019-05-08	核能转债	中国核电	78.0	6	AAA
	2018-12-28	福能转债	福能股份	28.3	6	AA+
	2018-01-09	蒙电转债	内蒙华电	18.8	6	AAA
环保	2019-07-08	环境转债	上海环境	21.7	6	AAA
	2018-08-27	高能转债	高能环境	8.4	6	AA
	2018-12-26	伟明转债	伟明环保	6.7	6	AA
	2019-04-16	迪森转债	迪森股份	6.0	6	AA
	2017-12-25	国祯转债	国祯环保	6.0	6	AA
	2018-01-29	迪龙转债	雪迪龙	5.2	6	AA-
	2019-04-24	海环转债	海峡环保	4.6	6	AA
	2018-08-14	博世转债	博世科	4.3	6	AA
	2019-02-18	联泰转债	联泰环保	3.9	6	AA+
	2019-07-01	中环转债	中环环保	2.9	5	AA-

资料来源：Wind，安信证券研究中心

募集资金用于股权收购及项目建设。除内蒙华电用于股权收购外，其余转债募集资金均用于项目建设，此外中国核电还用于补充流动资金，迪森股份用于偿还贷款。

表 5：环保公用行业已上市可转债募集资金用途

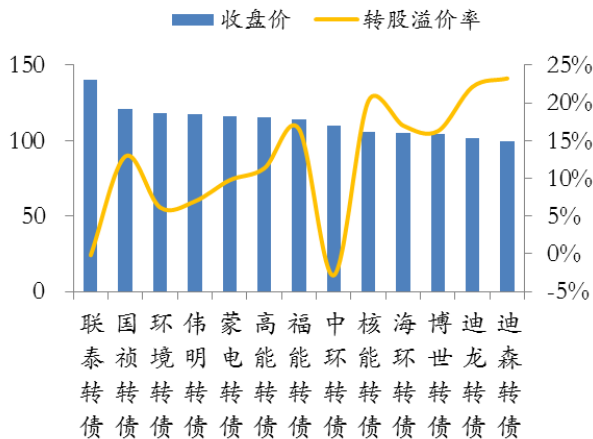
行业	转债名称	正股名称	募集资金用途
公用	核能转债	中国核电	田湾核电站扩建、福清核电厂项目；补充流动资金
	福能转债	福能股份	永春外山、南安洋坪、莆田潘宅风电场项目；莆田平海湾海上风电项目
	蒙电转债	内蒙华电	收购北方龙源风电 81.25% 股权
环保	环境转债	上海环境	松江区湿垃圾、建筑垃圾资源化项目；上海天马二期；文登、蒙城、宝林发电项目
	高能转债	高能环境	邵阳污泥项目；贺州、和田、泗洪焚烧发电项目；苏州污染场地治理项目
	伟明转债	伟明环保	苍南、瑞安、武义焚烧发电项目
	迪森转债	迪森股份	常州锅炉改扩建项目；广州迪森家居环技产业园区改造升级；偿还银行贷款
	国祯转债	国祯环保	泗阳三期扩建、合肥胡大郢、宿州污水处理厂项目；陆良三岔河供水供水项目
	迪龙转债	雪迪龙	生态环境监测网络综合项目；VOCs 监测系统生产线建设项目
	海环转债	海峡环保	福州洋里、福州祥坂、闽侯污水处理厂提标改造；福州浮村项目
	博世转债	博世科	南宁城市内河黑臭水体治理工程
	联泰转债	联泰环保	长沙岳麓污水处理厂提标改造及扩建工程
	中环转债	中环环保	项目建设

资料来源：Wind，安信证券研究中心

环保公用转债整体偏股性。转债价格方面，截至 2019 年 8 月 5 日，联泰转债的收盘价

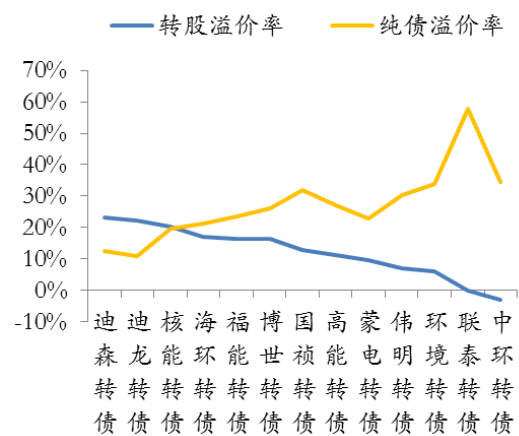
最高，达 140.0 元，其余超过 115 元的有：国祯转债（120.8 元），环境转债（118.3 元），伟明转债（117.1 元），蒙电转债（116.1 元）；迪森转债价格最低，仅为 99.4 元。纯债溢价率方面，联泰转债最高，达 57.8%，其余分别为中环 34.6%、环境 34.0%、国祯 31.9%、伟明 30.2%、高能 27.1%、博世 26.1%、福能 23.6%、蒙电 22.7%，海环 21.4%、核能 19.5%、迪森 12.6%、迪龙 11.0%，债性表现较弱；转股溢价率方面，迪森转债转股溢价率最高达 23.2%，其余分别为迪龙 22.1%、核能 20.3%、海环 17.0%、福能 16.5%、博世 16.3%、国祯 12.9%、高能 11.3%、蒙电 9.7%、伟明 6.9%，环境 6.1%、联泰-0.2%、中环-2.9%，整体偏股性。

图 21：转股溢价率与转债价格



资料来源：WIND，安信证券研究中心(截至 2019-8-5)

图 22：转股溢价率与纯债溢价率



资料来源：WIND，安信证券研究中心(截至 2019-8-5)

3.3. 环保公用行业未上市转债进展

环保公用行业有 13 只转债待发行。截至 2019 年 8 月 5 日，公用类转债有 6 只待发行，其中川投能源过发审委，三峡水利及中闽能源为董事会预案，其余三家均为股东大会通过，6 只转债合计融资规模为 118 亿元；环保类转债有 7 只待发行，均为股东大会通过，合计融资规模约 76 亿元。发行方式方面，除三峡水利与中闽能源为私募发行外，其余公司均为公募发行。

表 6：环保公用行业未上市转债进展

行业	公告日期	公司名称	进程	发行方式	发行规模(亿元)	发行期限(年)
公用	2019-07-27	川投能源	发审委通过	优先配售，网上定价和网下配售	40	6
	2018-04-17	皖能电力	股东大会通过	优先配售，网上定价和网下配售	40	6
	2018-06-22	中天能源	股东大会通过	优先配售，网上定价和网下配售	18	6
	2019-01-08	长青集团	股东大会通过	优先配售，网上定价和网下配售	8	6
	2019-03-25	三峡水利	董事会预案	私募	10	
	2019-07-17	中闽能源	董事会预案	私募	2	4
环保	2010-04-16	首创股份	股东大会通过	优先配售，网上定价和网下配售	18	6
	2019-05-11	旺能环境	股东大会通过	优先配售，网上定价和网下配售	14.5	6
	2019-06-04	维尔利	股东大会通过	优先配售，网上定价和网下配售	12	6
	2017-12-14	兴源环境	股东大会通过	优先配售，网上定价和网下配售	12	6
	2019-05-21	瀚蓝环境	股东大会通过	优先配售和上网定价	10	6
	2019-07-18	绿茵生态	股东大会通过	优先配售，网上定价和网下配售	7.12	6
	2019-04-27	德创环保	股东大会通过	优先配售，网上定价和网下配售	5	6

资料来源：Wind，安信证券研究中心

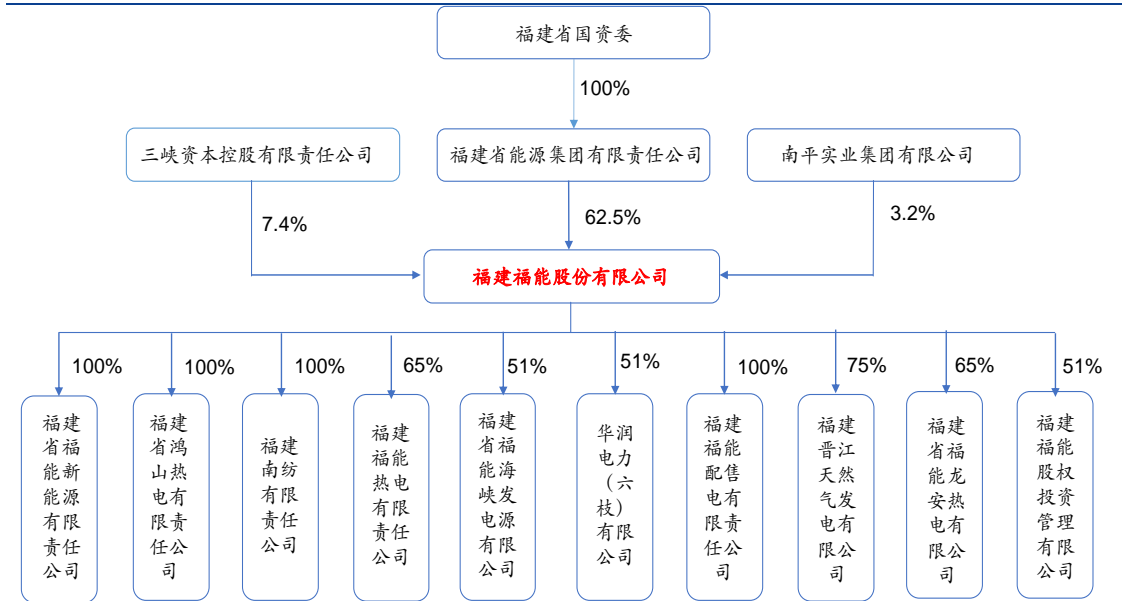
4. 公用事业可转债

4.1. 福能股份

4.1.1. 福建地方电力龙头，盈利水平领先

借壳福建南纺，福建地方电力龙头。2014年，福建南纺向福能集团非公开发行股票9.7亿股，购买其持有的鸿山热电100%股权、晋江气电75%股权和新能源公司100%股权，福能股份实现借壳上市。公司主业变更为电力与纺织，目前已经发展成为火电与新能源发电为主的优质发电企业。

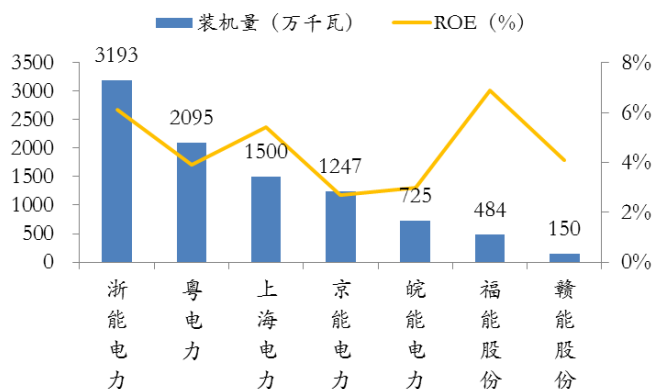
图 23：福能股份股权结构



资料来源：WIND，安信证券研究中心

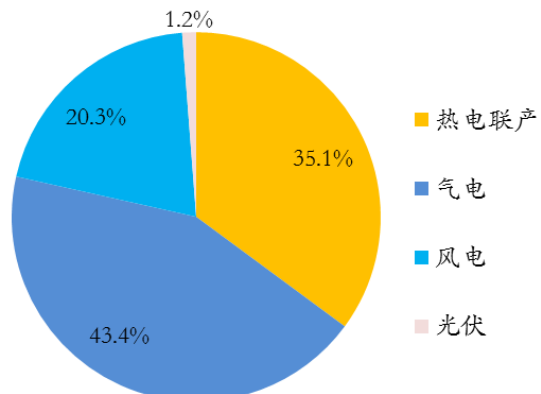
盈利水平地方电力企业领先。截至2018年底，公司控股在运装机容量484.1万千瓦，其中风力发电71.4万千瓦，天然气发电152.8万千瓦，热电联产123.6万千瓦，光伏发电4.3万千瓦，清洁能源装机占比约65%。公司目前装机容量较小，但ROE水平为行业领先。

图 24：地方电力企业装机量及 ROE 对比



资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 25：福能股份在运装机结构

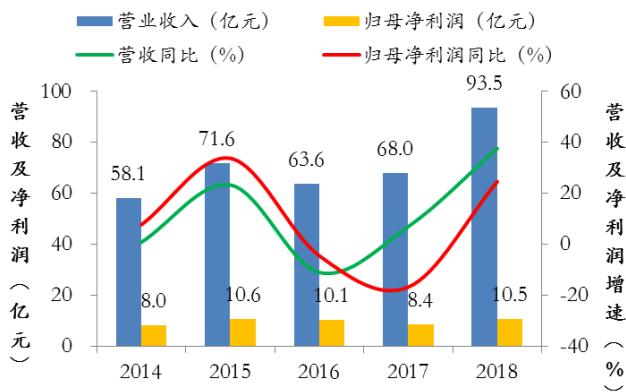


资料来源：WIND，安信证券研究中心

4.1.2. 2018 业绩改善，收入以供电供热为主

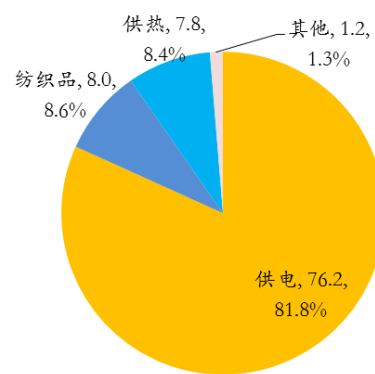
公司借壳上市后，电力业务成为主业，2018年公司供电、供热收入占比超过90%。营收和净利润均出现明显改善，营收93.5亿元，同比增长25.9%；归母净利润10.5亿元，同比上升24.3%，主要原因是新能源装机量的增加带来业绩提升。

图 26: 福能股份营收与净利润



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

图 27: 福能股份营业收入结构 (亿元)



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

4.1.3. 福能转债分析

福能转债于 2018 年 12 月 18 日上市，发行规模 28.3 亿元，期限 6 年，债券采取累进利率，当期票面利率分别为 0.4%、0.6%、1.0%、1.5%、1.8%、2.0%，到期赎回价为 109 元（含最后一期利息），信用评级 AA+，目前纯债价值为 92.2 元，债底保护较强。债券初始转股价格为 8.69 元/股，2019 年 7 月 29 日，每股派息 0.21 元，转股价格调整至 8.48 元/股。

特殊条款方面，福能转债的下修条款设置较优厚。具体来看，有条件赎回条款的设置 15/30、130%；有条件回售条款的设置 30、70%；下修条款设置为 15/30，90%，其中 90% 的下修条件较优厚。

表 7: 福能转债条款

转债名称	福能转债	正股名称	福能股份
转债代码	110048.SH	正股代码	600483.SH
发行规模	28.3 亿元	转股代码	190048
主体评级	AA+	债项评级	AA+
存续期	6 年	转股期间	2019 年 6 月 14 日至 2024 年 12 月 6 日
初始转股价格	8.69 元	初始转股比例	11.5
票面利率	第一年 0.4%，第二年 0.6%，第三年 1.0%，第四年 1.5%，第五年 1.8%，第六年 2.0%		
下修条款	存续期间，15/30，90%		
赎回条款	(1) 到期赎回：期满后五个交易日内，按可转债票面面值的 109%（含最后一期年度利息） (2) 提前赎回：转股期内 15/30，130%（含）；未转股余额不足 3000 万元		
回售条款	最后两个计息年度，连续三十个交易日收盘价 < 当期转股价格 70%		

资料来源: Wind, 安信证券研究中心

观察历史价格走势，福能转债自上市以后价格持续上涨，2019 年 4 月 4 日触及最高价 132 元，正股价格也随之上涨，随后债券价格、正股价格开始回落，2019 年 6 月 14 日进入转股期后，正股价在修正触发价及转股价区间震荡，转债价格在 110 元左右震荡。

图 28：福能转债与正股价格（元）



资料来源：WIND，安信证券研究中心

对福能转债进行债股性分析，截至 2019 年 8 月 5 日，正股股价位于转股价之下，波动性基本与正股保持一致。转债价格为 113.9 元，到期收益率为 0.06%，纯债价值 92.2 元，纯债溢价率为 22.6%，债性一般；平价为 97.8 元，平价溢价率 16.5%，股性一般。

图 29：福能转债纯债溢价率与转股溢价率（%）



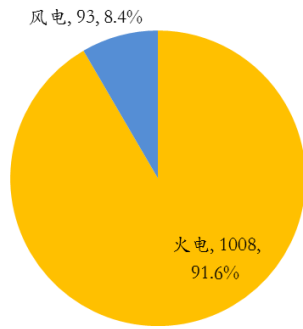
资料来源：WIND，安信证券研究中心

4.2. 内蒙华电

4.2.1. 华能集团旗下区域电力龙头

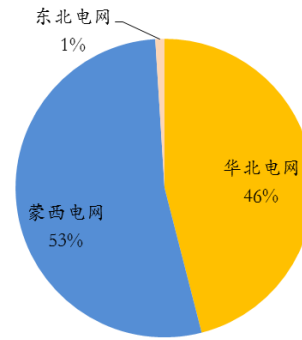
公司由华能集团及内蒙古电力集团于 1993 年在包头第二热电厂的基础上改制设立，是内蒙古自治区第一家上市公司。控股股东为内蒙古最大的发电企业北方联合电力，承诺将相关资产逐步注入内蒙华电。公司面向华北电网及蒙西电网销售电力，以火力发电与少量风力发电为主，2018 年底公司控股装机火电 1008 万千瓦，风电 93 万千瓦，合计 1101 万千瓦。

图 30: 内蒙华电控股装机结构 (万千瓦)



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

图 31: 内蒙华电营收地区分布



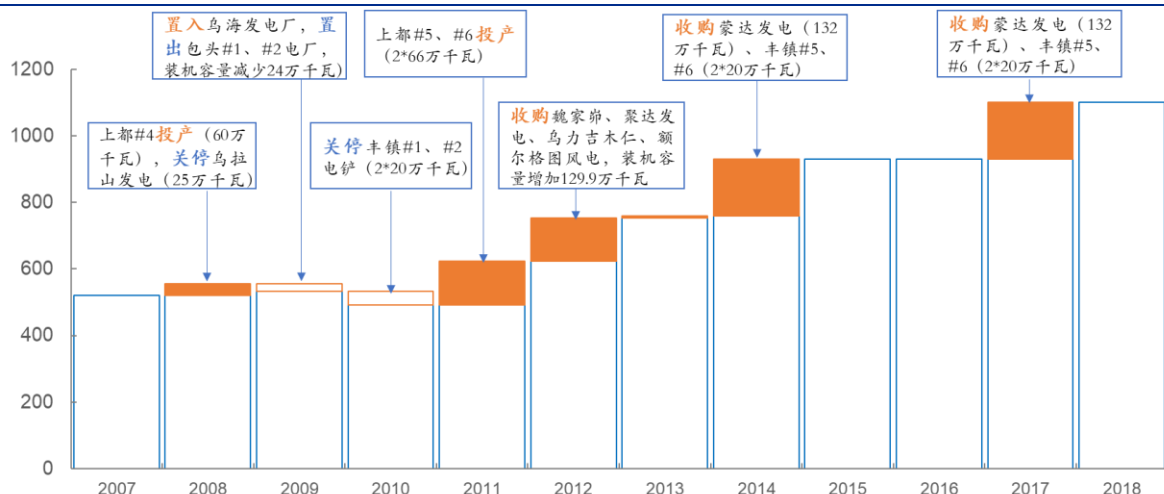
资料来源: WIND, 安信证券研究中心

表 8: 内蒙华电装机情况

类型	项目名称	资产所在地	所在电网	持股比例	装机容量 (万千瓦)	权益装机容量 (万千瓦)	机组状态	
火电	魏家峁电厂	内蒙古	华北电网	100%	132	132	在运	
	上都 I	内蒙古	华北电网	51%	240	122.4	在运	
	上都 II	内蒙古	华北电网	51%	132	67.32	在运	
	华北电网合计					504		
	丰镇发电厂	内蒙古	蒙西电网	100%	80	80	在运	
	乌海发电厂	内蒙古	蒙西电网	100%	66	66	在运	
	蒙达发电	内蒙古	蒙西电网	53%	132	69.96	在运	
	聚达发电	内蒙古	蒙西电网	100%	120	120	在运	
	京达发电	内蒙古	蒙西电网	40%	66	26.4	在运	
	丰泰发电	内蒙古	蒙西电网	45%	40	18	在运	
	和林发电厂 1 号机	内蒙古	蒙西电网	51%	132	67.32	在建	
	蒙西电网合计					636		
	火电合计					1140		
风电	北方龙源风力发电	内蒙古	蒙西电网	100%	77.76	77.76	在运	
	白云鄂博风电场	内蒙古	蒙西电网	100%	4.94	4.94	在运	
	乌达莱风电	内蒙古	蒙西电网	60%	47.5	28.5	在建	
	蒙西电网合计					130.2		
	乌力吉木仁风电场 1 号机	内蒙古	蒙东电网	100%	4.95	4.95	在运	
	额尔格图风电场 1 号机	内蒙古	蒙东电网	100%	4.95	4.95	在运	
	东北电网					9.9		
风电合计					140.1			

资料来源: WIND, 安信证券研究中心

图 32: 大股东不断注入电力资产

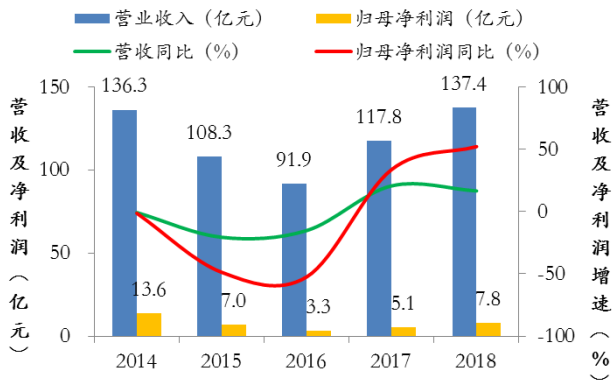


资料来源: WIND, 安信证券研究中心

4.2.2. 电力量价齐升，业绩明显改善

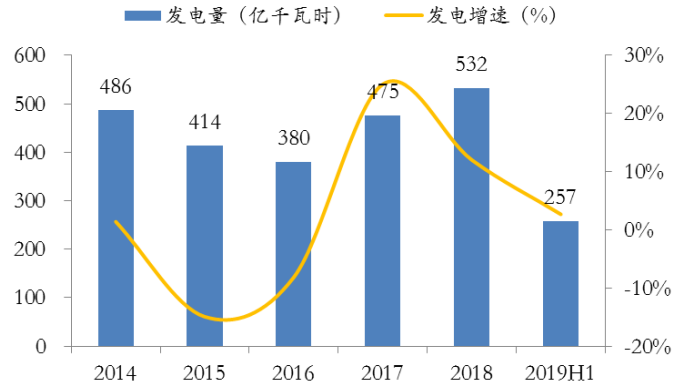
受蒙西地区用电量高增长及供需格局改善影响，公司电量与电价出现双升局面，加上魏家峁煤电两台机组2017年投运的影响，公司业绩持续增加。2018年公司实现营业收入137.4亿元，同比增加16.6%，归母净利润7.8亿元，同比增加52.2%。根据公司2019年半年度业绩预告，公司预计实现归母净利润7.0-7.8亿元，同比增加140.2%-165.5%，主要是公司发电量继续增加及参股大唐发电公司实现投资收益2.3亿元。2016年以来公司营业数据多指标共振，发电量、利用小时、电价等指标都开始回升。

图 33：内蒙华电营收与净利润



资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 34：内蒙华电发电量及增速



资料来源：WIND，安信证券研究中心

4.2.3. 蒙电转债分析

蒙电转债于2018年1月9日上市，发行规模18.8亿元，期限6年，债券采取累进利率，当期票面利率分别为0.4%、0.6%、1.0%、1.5%、1.8%、2.0%，到期赎回价为106（含最后一期利息），信用评级AAA，目前纯债价值为94.6元，债底保护较强。债券初始转股价格为2.92元/股，2018年7月30日，由于每股派息0.03元，转股价格调整至2.92元/股。

特殊条款方面，福能转债的下修条款设置较优厚。具体来看，有条件赎回条款的设置为15/30、130%；有条件回售条款的设置为30、70%；下修条款设置为15/30，90%，其中90%的下修条件较优厚。

表 9：蒙电转债条款

转债名称	蒙电转债	正股名称	内蒙华电
转债代码	110041.SH	正股代码	600863.SH
发行规模	18.8 亿元	转股代码	190041
主体评级	AAA	债项评级	AAA
存续期	6 年	转股期间	2018 年 6 月 28 日至 2023 年 12 月 21 日
初始转股价格	2.95 元	初始转股比例	33.9
票面利率	第一年 0.4%，第二年 0.6%，第三年 1.0%，第四年 1.5%，第五年 1.8%，第六年 2.0%		
下修条款	存续期间，15/30，90%		
赎回条款	(1) 到期赎回：期满后五个交易日内，按可转债票面面值的 106%（含最后一期年度利息） (2) 提前赎回：转股期内 15/30，130%（含）；未转股余额不足 3000 万元		
回售条款	最后两个计息年度，连续三十个交易日收盘价 < 当期转股价格 70%		

资料来源：Wind，安信证券研究中心

观察历史价格走势，蒙电转债自上市以后价格缓慢下跌，2018年6月进入转股期后下跌趋势停止，正股价格接近回售触发价后反弹，2019年以来持续上涨，目前正股价格已超过转股价，进入转股区间。

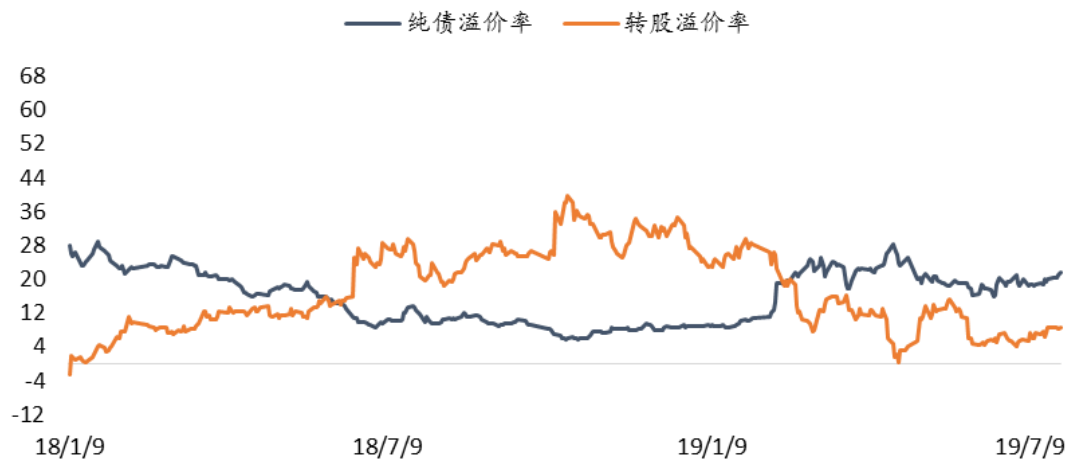
图 35：蒙电转债与正股价格（元）



资料来源：WIND，安信证券研究中心

对蒙电转债进行债股性分析，截至 2019 年 8 月 5 日，正股股价位于转股价之上，波动性基本与正股保持一致。转债价格为 116.1 元，到期收益率为-1.1%，纯债价值 94.6 元，纯债溢价率为 22.7%，债性一般；平价为 105.8 元，平价溢价率 9.7%，股性较强。

图 36：蒙电转债纯债溢价率与转股溢价率（%）



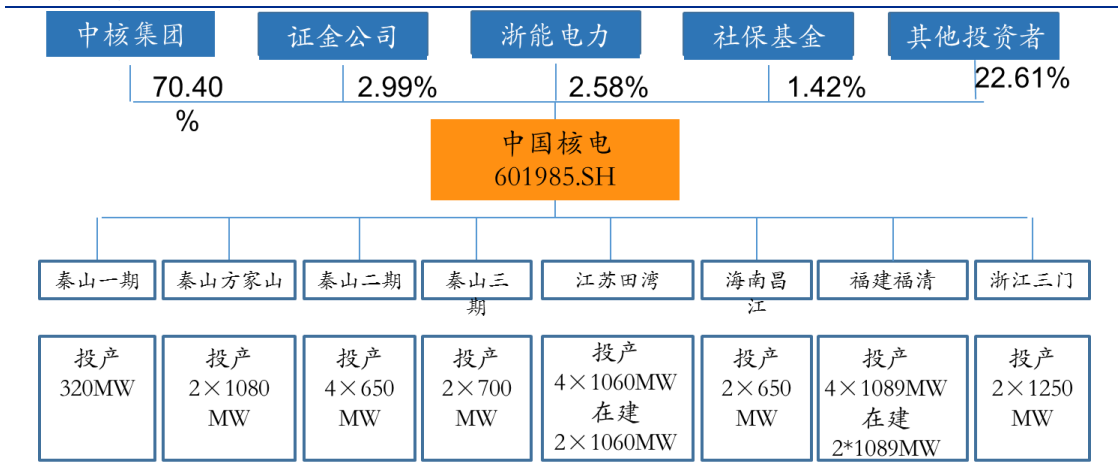
资料来源：WIND，安信证券研究中心

4.3. 中国核电

4.3.1. A 股第一家纯核电上市企业

公司由中核集团作为控股股东，联合长江三峡集团、中国远洋海运集团、航天投资控股共同出资设立，经营范围涵盖核电项目开发、投资、建设、运营与管理，清洁能源投资开发，输配电项目投资管理，核电技术研究等。2015 年 6 月 A 股上市，成为第一家 A 股纯核电上市企业。截至 2018 年底，公司控股运行核电机组 21 台，装机容量 1909.2 万千瓦，同比增长 33.1%，成为世界第四大核电公司；在建装机 4 台，装机容量 455.8 万千瓦。

图 37：中国核电装机结构

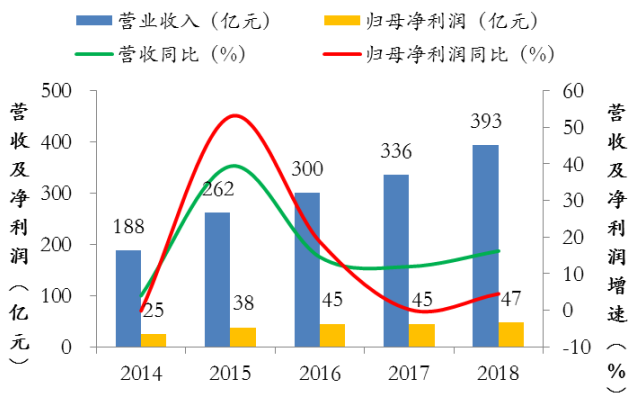


资料来源：WIND，安信证券研究中心

4.3.2. 装机量增加助推业绩提速

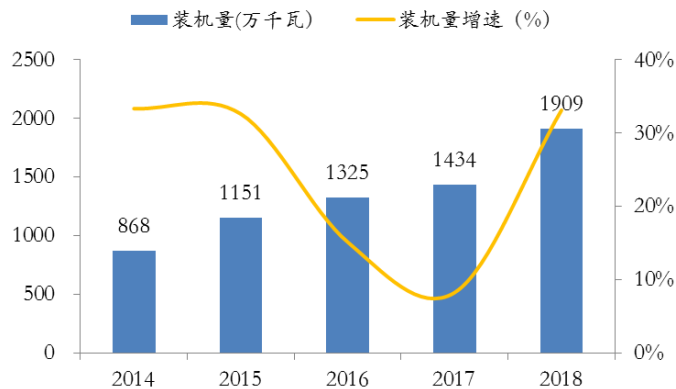
在 2018 年新增四台百万千瓦级核电站（田湾 3、4 号，三门 1、2 号）投运的背景下，公司近五年装机容量迅速增长，从 2014 年 868 万千瓦增加至 2018 年底的 1909 万千瓦，年均增长 21.8%。2018 年公司完成发电量 1178 亿千瓦时，同比增长 17.0%，上网电量 1099 亿千瓦时，同比增长 16.9%。由于大修安排窗口，公司 2018 年利用小时数为 7441 小时，同比略微减少 20 小时。2018 年公司实现营业收入 393.1 亿，同比增长 16.2%，归母净利润 47.4 亿元，同比增长 4.5%。

图 38：中国核电营收与净利润



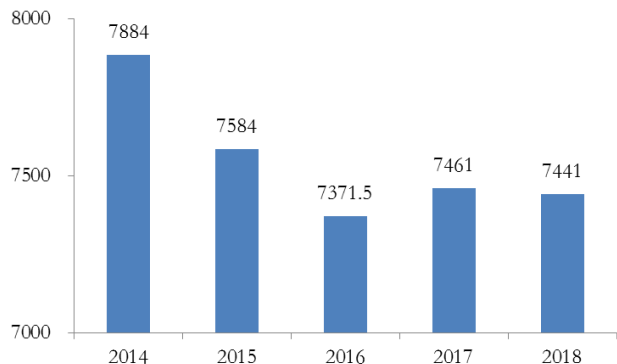
资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 39：中国核电在运装机持续增长（万千瓦）



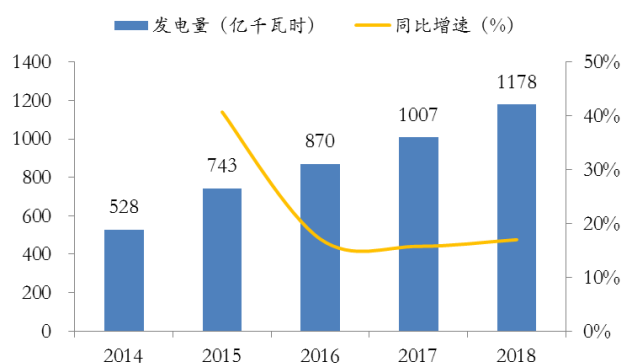
资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 40：中国核电机组利用小时数



资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 41：中国核电发电量（亿千瓦时）



资料来源：WIND，安信证券研究中心

4.3.3. 核能转债分析

核能转债于 2019 年 5 月 8 日上市,发行规模 78.0 亿元,期限 6 年,债券采取累进利率,当期票面利率分别为 0.2%、0.5%、1.0%、1.5%、1.8%、2.0%,到期赎回价为 105 (含最后一期利息),信用评级 AAA,目前纯债价值为 88.3 元,债底保护一般。债券初始转股价格为 6.32 元/股,2018 年 7 月 19 日,由于每股派息 0.12 元,转股价格调整至 6.2 元/股。

特殊条款方面,核能转债的下修条款设置一般。具体来看,有条件赎回条款的设置为 15/30、130%;有条件回售条款的设置为 30、70%;下修条款设置为 15/30,85%,其中 85%的下修条件一般。

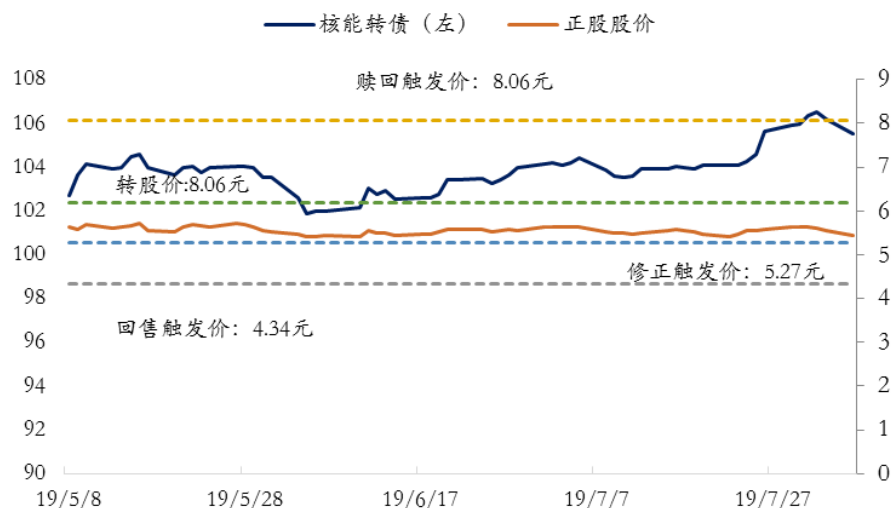
表 10: 核能转债条款

转债名称	核能转债	正股名称	中国核电
转债代码	113026.SH	正股代码	601985.SH
发行规模	78.0 亿元	转股代码	191026
主体评级	AAA	债项评级	AAA
存续期	6 年	转股期间	2019 年 10 月 19 日至 2025 年 4 月 14 日
初始转股价格	6.32 元	初始转股比例	15.8
票面利率	第一年 0.2%, 第二年 0.5%, 第三年 1.0%, 第四年 1.5%, 第五年 1.8%, 第六年 2.0%		
下修条款	存续期间, 15/30, 85%		
赎回条款	(1) 到期赎回: 期满后五个交易日内, 按可转债票面面值的 106% (含最后一期年度利息) (2) 提前赎回: 转股期内 15/30, 130% (含); 未转股余额不足 3000 万元		
回售条款	最后两个计息年度, 连续三十个交易日收盘价 < 当期转股价格 70%		

资料来源: Wind, 安信证券研究中心

观察历史价格走势,核能转债自上市以后价格波动不大,在 102-106 元的区间内运行,近日有抬头向上之势;正股价格也较平稳,一直在修正触发价上方运行,目前正股价格未超过转股价,转债尚未进入转股期。

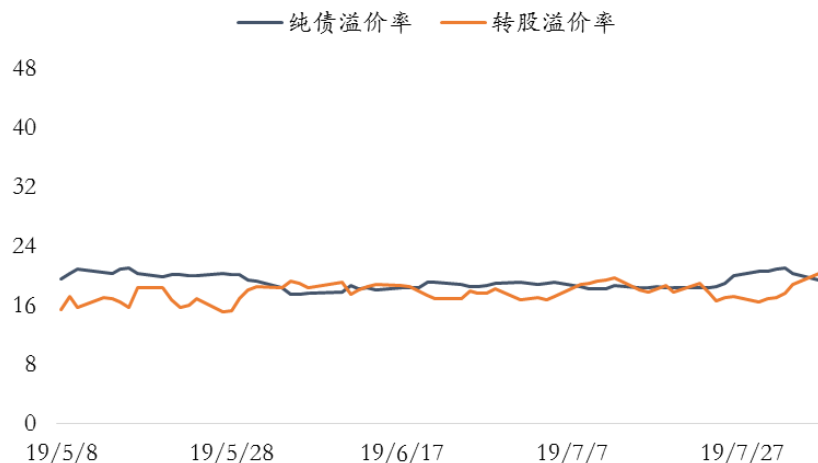
图 42: 核能转债与正股价格 (元)



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

对核能转债进行债股性分析,截至 2019 年 8 月 5 日,正股股价位于转股价之下,转债价格为 105.5 元,到期收益率为 0.75%,纯债价值 88.3 元,纯债溢价率为 19.5%,债性一般;平价为 87.7 元,平价溢价率 20.3%,股性一般。

图 43：核能转债纯债溢价率与转股溢价率 (%)



资料来源：WIND，安信证券研究中心

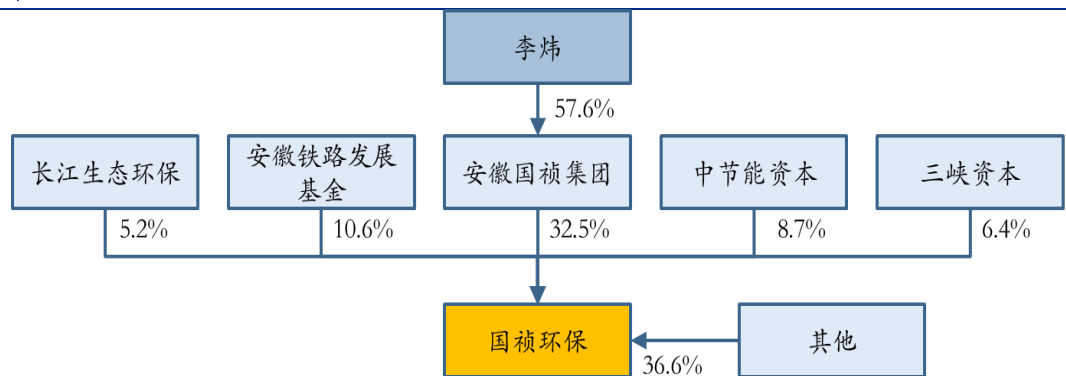
5. 环保行业可转债

5.1. 国祯环保

5.1.1. 技术+运营为双翼，深耕环保领域

国祯环保创建于 1997 年，长期致力于水治理，深耕环保领域。作为市政污水处理领域较早提供“一站式六维服务”的专业公司，目前公司已形成水环境治理、工业废水治理、小城镇环境治理三大业务领域，涵盖水处理业务产业链七个点，具备投融资、设计、制造、建设、运营等系统化水治理综合能力。公司多次入选“中国水业十大影响力企业”及“中国水业优秀投资价值上市公司”殊荣，2016 年入选英国传媒分析有限公司旗下的 GWI 公司发布的“全球 Top40 水务公司”。2019 年 3 月 22 日，公司再次荣膺“2018 年度中国水业最具投资价值上市公司”。

图 44：国祯环保股权结构



资料来源：WIND，安信证券研究中心

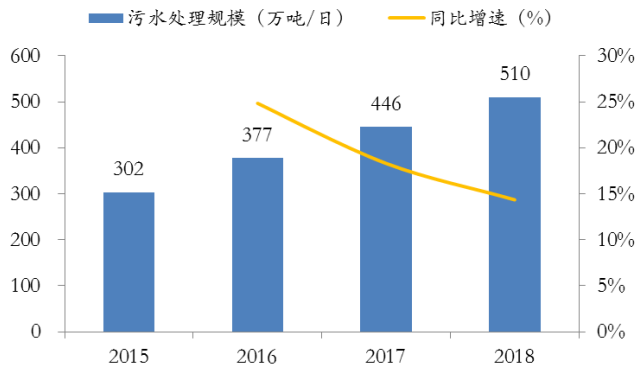
发展机遇利好，运营类业绩持续稳定增长。受环保政策强力驱动，公司市场开拓空间不断加大，2018 年新增投资类合同 10 个，涉及投资金额 48.8 亿元；签署经营类合同 51 个，涉及金额 27.8 亿元。根据公司年报，公司城市污水和供水处理规模达到 510 万吨/日；拥有管网运营规模 5371 公里/年；运营板块收入 11.8 亿元，占公司营业收入 29.5%，毛利率达 37.3%。截至 2018 年末，公司新增节能环保类工程类订单 51 个，总金额 27.8 亿元；特许经营类新增订单 16 个，总金额 48.8 亿元。公司具有丰富的运营管理优势，并通过精细化管理节能降耗、技改等努力降低成本、不断提高运营效率。

表 11：国祯环保新增订单情况

	业务类型	数量 (个)	金额 (亿元)
节能环保工程类	EPC	44	25.9
	EP	7	1.9
节能环保特许经营类	O&M	6	
	PPP	9	43.5
	BOT+TOT	1	5.3

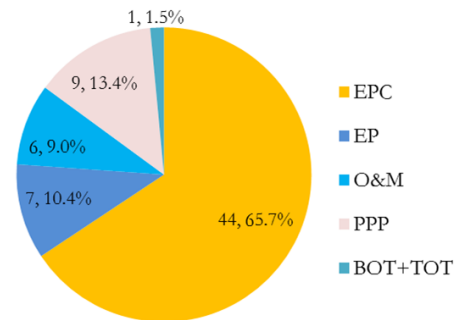
资料来源：Wind，安信证券研究中心

图 45：国祯环保历年污水处理规模



资料来源：WIND，安信证券研究中心

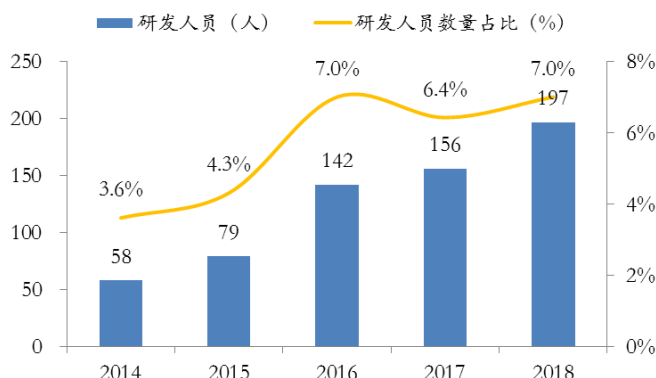
图 46：国祯环保订单构成



资料来源：WIND，安信证券研究中心

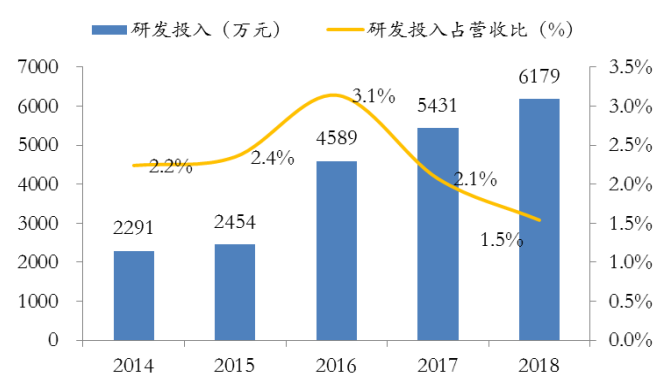
专注创新，致力高新技术发展。公司设有安徽省工程技术研究中心、企业博士后科研工作站，通过引进消化丹麦、日本等国际领先技术，树立技术品牌。2018年，公司申请国家专利7项，当年获专利授权14项，软件著作权3项。目前，公司共拥有国家专利60项，其中发明专利30项，所授权知识产权涵盖“污水处理厂出水主要指标稳定达到地表准IV类水标准”技术及流域治理技术；参编中华人民共和国城镇建设行业标准；承接水专项课题研究成果“氧化沟工艺高标准处理城镇污水及节能降耗集成技术”获得合肥市第五届职工技术创新成果一等奖。公司控股子公司麦王环境具备工业污水处理全产业链服务的资质，迄今为止已引进30余项产品和技术，并与国外多家知名机构和环保公司（加州环保局、加州能源委员会、加州大学戴维斯分校等）建立长期合作。

图 47：国祯环保研发人员数量及占比不断增加



资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 48：国祯环保研发投入不断增加

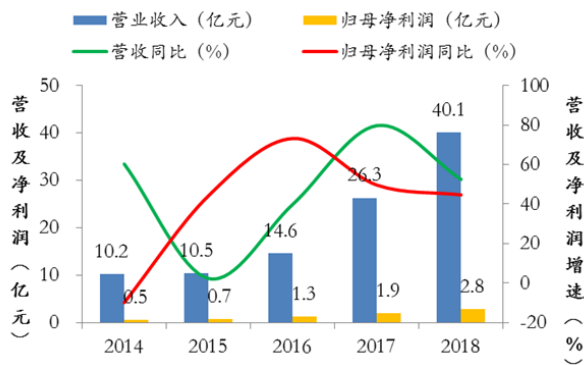


资料来源：WIND，安信证券研究中心

5.1.2. 业绩表现卓越，投资价值不断攀升

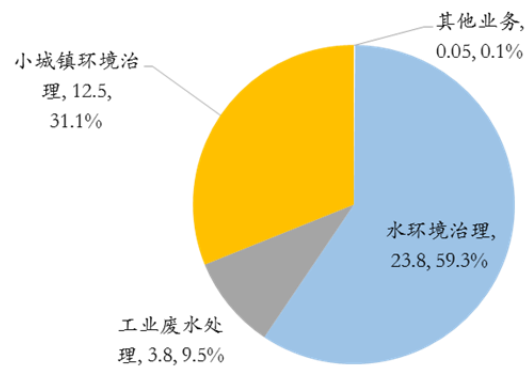
根据2019年半年度业绩预告，公司2019年上半年归母净利润预计在1.46亿元-1.67亿元，同比增长5%-20%。公司业绩增长的主要归结于公司在建项目陆续投产运营，水环境运营项目运营规模不断增长，报告期内公司运营服务收入同比增加，相应的公司业绩与效益较去年同期有所增长。公司近5年ROE水平持续上涨，2018年ROE为13.7%。

图 49：国祯环保营收及净利润



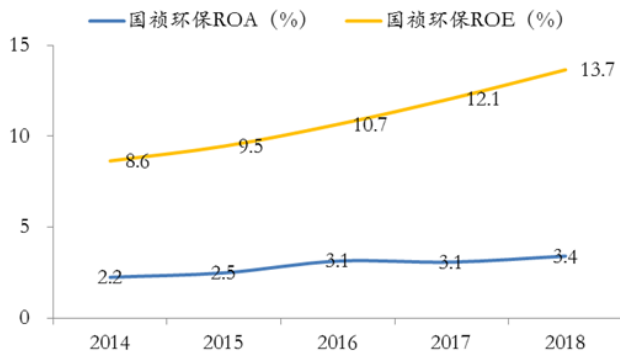
资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 50：国祯环保营收构成（亿元）



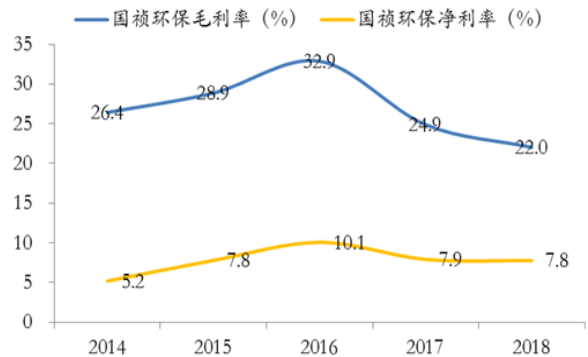
资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 51：国祯环保 ROA 及 ROE (%)



资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 52：国祯环保毛利率及净利率 (%)



资料来源：WIND，安信证券研究中心

5.1.3. 国祯转债分析

国祯转债于 2017 年 12 月 25 日上市,发行规模 6.0 亿元,存续期 6 年,利率分别为 0.3%、0.5%、1.0%、1.3%、1.5%和 1.8%,到期赎回价为 106 元 (含最后一期利息)。主体评级与债项评级均为 AA 级。截至 2019 年 8 月 5 日,纯债价值为 91.6 元,债底保护较强。国祯转债初始转股价格为 21.0 元,中间历经三次转股价修正:2018 年 7 月 9 日,国祯环保向全体股东每 10 股转赠 8 股并派发现金红利 1.5 元,调整转股价为 11.6 元;2018 年 10 月 8 日,因股价触及 (20/30, 85%),符合特别向下修正条款,转股价下修为 8.7 元。2019 年 6 月 24 日,公司每股发放现金股利 0.12 元,转股价调整至 8.6 元。

表 12：国祯转债条款

转债名称	国祯转债	正股名称	国祯环保
转债代码	123002.SZ	正股代码	300388.SZ
债项评级	AA	主体评级	AA
发行规模	6.0 亿元	转股代码	123002
存续期	6 年	转股期间	2018 年 5 月 30 日至 2023 年 11 月 24 日
初始转股价格	21.0 元	初始转股比例	4.8
票面利率	第一年 0.3%、第二年 0.5%、第三年 1.0%、第四年 1.3%、第五年 1.5%、第六年 1.8%		
下修条款	存续期间, 20/30, 85%		
赎回条款	(1) 到期赎回: 期满后五个交易日内, 以本次可转债票面面值上浮 6% (含最后一期利息) (2) 提前赎回: 转股期内, 15/30, 130% (含); 未转股余额不足 3000 万元		
回售条款	最后两个计息年度, 连续三十个交易日收盘价 < 当期转股价格 70%		

资料来源：WIND，安信证券研究中心

特殊条款方面，国祯转债的下修条款稍显严苛。具体观察，有条件赎回条款的设置为[15/30, 130% (含)]；有条件回售条款设置为[30, 70%]；下修条款为[20/30, 85%]，该条款设置较为严苛。

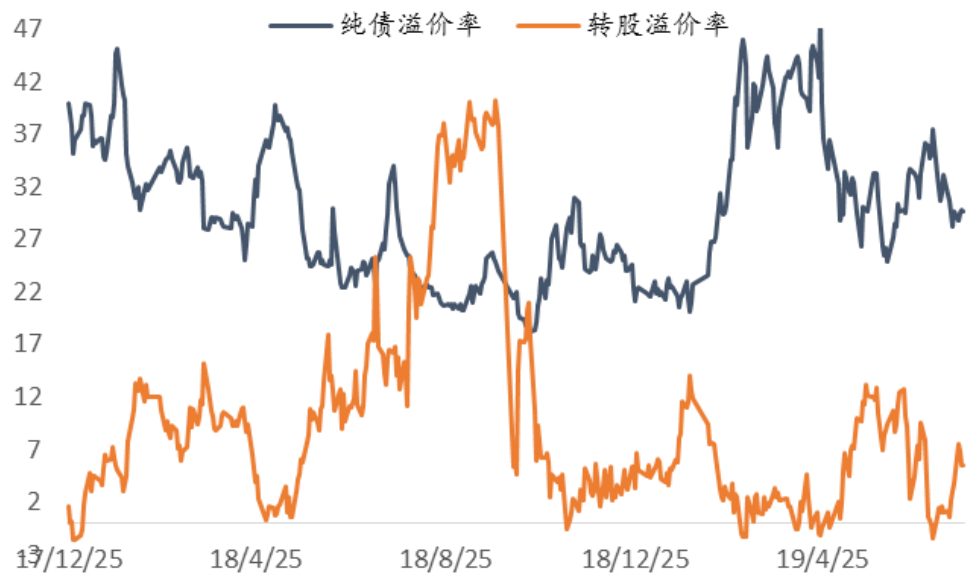
观察转债历史价格，国祯转债自上市起发行价格一直较高，在 110 元附近震荡。但由于正股在 2018 年 5 月份开始走低以来，转债价格持续下行。2019 年 2 月份以来，正股略有上涨，转债价格随着正股价格缓慢向上波动，2014 年触及最高价 142 元，之后稍有回落。

图 53：国祯转债与正股价格（元）



资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 54：国祯转债纯债溢价率与转股溢价率（%）



资料来源：WIND，安信证券研究中心

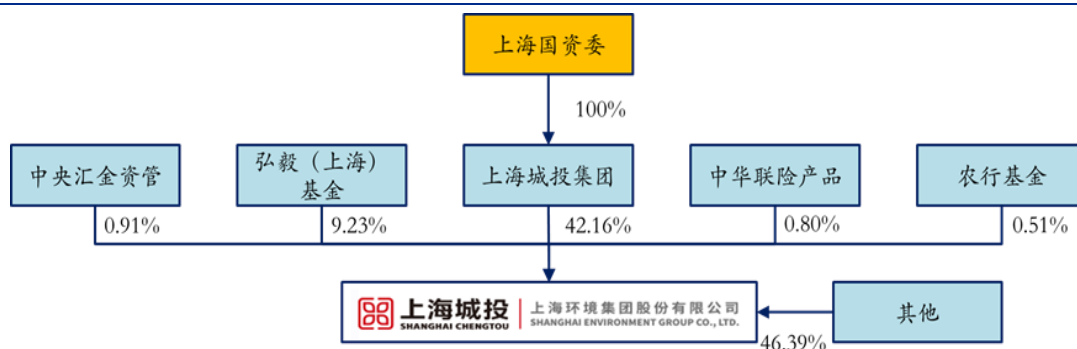
对国祯转债进行债股性分析，截至 2019 年 8 月 5 日，正股股价已经超过转股价，转债进入股性区间，转债价格增长幅度远高于股价变动。转债价格为 120.8 元，到期收益率为 -2.1%，纯债价值 91.6 元，纯债溢价率为 31.9%，债性较弱；平价为 107.0 元，平价溢价率 12.9%，股性较强。

5.2. 环境转债

5.2.1. 背靠国资大股东，“2+4”战略打造上海环保龙头

公司于2017年3月于上交所分立上市，以生活垃圾处置和市政污水处理为核心业务，在上海地区具备龙头地位，并积极向全国范围扩张。同时聚焦危废医废、土壤修复、市政污泥、固废资源化等4个新兴业务，公司将抓住环保行业持续增长的趋势和新兴业务爆发式增长的契机，继续以“2+4”业务为重点，快速提升市场规模，确保未来发展成为“3+3”（发展危废医废）并力争向“4+2”（发展土壤修复）的业务格局转型。

图 55：上海环境股权结构



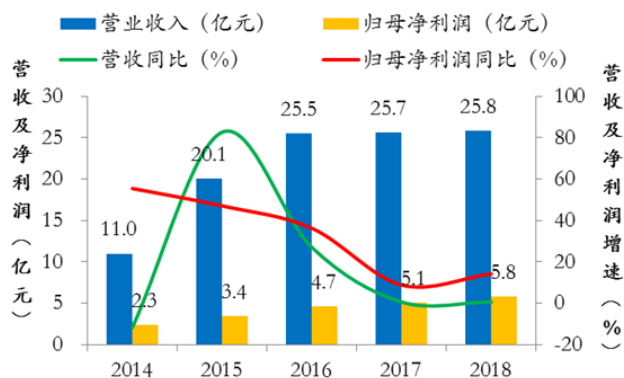
资料来源：WIND，安信证券研究中心

根据 2018 年报，公司运营生活垃圾焚烧项目 11 个，共计入厂垃圾 637.16 万吨，同比增长 11.8%，垃圾焚烧上网电量 19.4 亿度，同比增长 9.7%；运营生活垃圾填埋项目 4 个，共计填埋垃圾 242.8 万吨，老港沼气发电项目上网电量 0.89 亿度，同比增长 16.5%；运营垃圾中转站 6 个，共计中转垃圾 137.7 万吨，比去年同期略有增加；运营污水处理厂 6 座，共计处理污水 56819 万吨，日均处理量 155.7 万吨，比去年同期略有下降。公司努力推进各焚烧厂烟气在线的“装树联”工作，实现 10 个焚烧厂与环保部全面联网。同时，公司以标准化、规划化、集约化、信息化等“四化”管理为抓手，强化成本控制、深挖管理能效。

5.2.2. 行业内运营稳健，夯实业绩增长基础

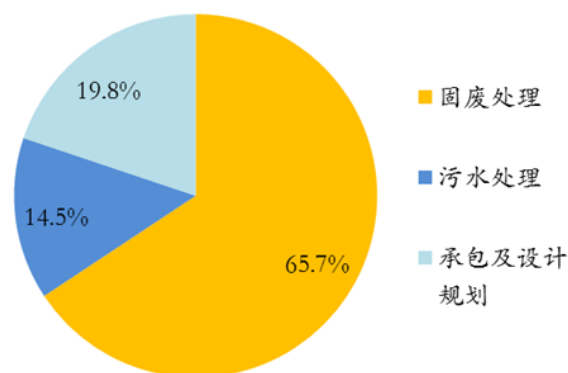
2018 年上海环境实现营业收入 25.8 亿元，同比增长 0.7%；实现归母净利润 5.8 亿元，同比增长 14.2%。公司归母净利润逐年增加，从 2014 年的 2.3 亿元增加至 2018 年的 5.8 亿元，年平均增长率约 26.0%，其中 18 年公司处置成都洛带项目实现资产处置收益 1.5 亿元，成为本年度业绩增长点之一。从具体收入构成看，公司的主要收入来源于固废处理、污水处理、承包及设计规划三大业务，2018 年收入分别为 16.1 亿元、3.5 亿元、4.9 亿元，分别占总收入的 65.7%、14.5%、19.8%。2019 年第一季度，公司实现营业收入 6.4 亿元，同比增长 8.6%；归母净利润 1.4 亿元，同比下降 2.6%。

图 56：上海环境营业收入及归母净利润



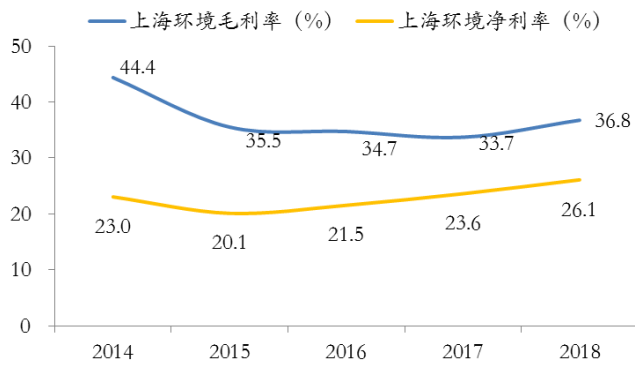
资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 57：上海环境营收构成



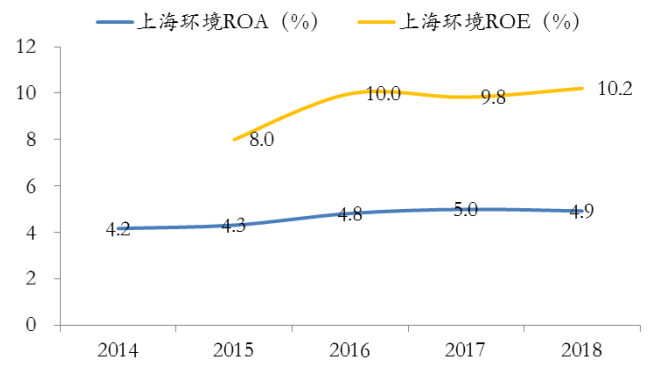
资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 58：上海环境毛利率及净利率 (%)



资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 59：上海环境 ROA 及 ROE (%)



资料来源：WIND，安信证券研究中心

5.2.3. 环境转债分析

环境转债于 2019 年 7 月 8 日上市,发行规模 21.7 亿元,存续期 6 年,利率分别为 0.2%、0.5%、1.0%、1.5%、1.8%和 2.0%。到期赎回价为 106 元 (含最后一期利息)。主体评级和债项评级均为 AAA 级,信用评级为 10 只环保转债中最高。截至 2019 年 8 月 5 日,纯债价值约 88.3 元,债底保护一般。环境转债初始转股价为 10.44 元,目前还未进入转股期。

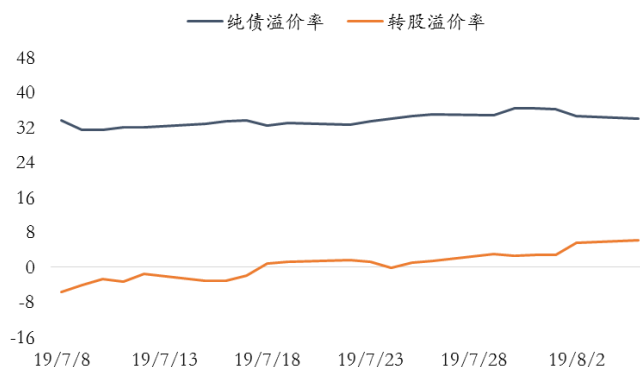
表 13：环境转债条款

转债名称	环境转债	正股名称	上海环境
转债代码	113028.SH	正股代码	601200.SH
债项评级	AAA	主体评级	AAA
发行规模	21.7 亿元	转股代码	191028
存续期	6 年	转股期间	2019-12-14 至 2025-6-17
初始转股价格	10.44 元	初始转股比例	9.579
票面利率	第一年 0.2%、第二年 0.5%、第三年 1.0%、第四年 1.5%、第五年 1.8%、第六年 2.0%		
下修条款	存续期间, 15/30, 85%		
赎回条款	(1) 到期赎回: 期满后五个交易日内, 按可转债面值的 106% (含最后一期利息) (2) 提前赎回: 转股期内, 15/30, 130% (含); 未转股余额不足 3000 万元		
回售条款	最后两个计息年度, 连续三十个交易日收盘价 < 当期转股价格 70%		

资料来源：WIND，安信证券研究中心

观察转债历史价格,环境转债自 19 年 7 月 8 日上市起,价格则缓慢上扬。对环境转债进行债股性分析,截至 2019 年 8 月 5 日,正股股价已越过转股价,转债价格为 118.3 元,到期收益率为-1.1%,纯债价值 88.3 元,纯债溢价率为 34.0%,债性较弱;平价为 111.5 元,平价溢价率 6.8%,股性强。

图 60：环境转债纯债溢价率与转股溢价率 (%)



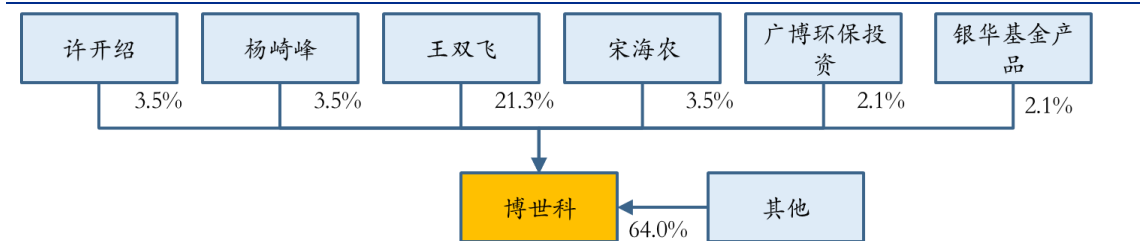
资料来源：WIND，安信证券研究中心

5.3. 博世科

5.3.1. 技术研发持续转化，领军行业前沿

博世科作为国家高新技术企业，服务范围覆盖咨询、设计、环评、检测、研究开发、设备制造、工程建设、设施运营、投融资一体化等环保全产业链。截至2018年12月31日，公司拥有技术人员860人：高级职称22余人，中级职称157余人，博士30余人，硕士249余人；核心团队中拥有享受国务院津贴专家2人，“百千万人才工程”国家级人选2人、国家中青年领军人才1人，环保部青年拔尖人才1人。

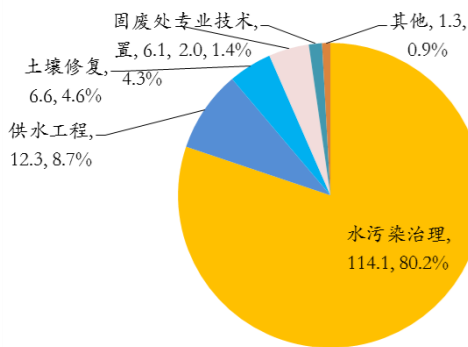
图 61：博世科股权结构



资料来源：WIND，安信证券研究中心

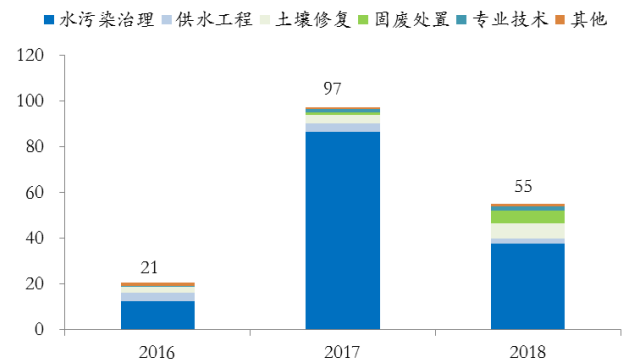
订单储备充足，合同项目多元。公司全年新签订单主要以EPC、EP及专业技术服务为主，订单主要集中在土壤修复、工业污水、市政供水、水体修复、专业技术服务等领域。新签项目大多为污水处理厂和管网建设、工业污水、场地修复等支付周期短、融资落地有保障、民生属性较强的项目，未来可以产生稳定的现金流入。公司2018年新签订合同55亿元，在手合同累计142亿元。

图 62：博世科在手订单构成（亿元）



资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 63：2016-2018 年博世科新签订订单构成（亿元）



资料来源：WIND，安信证券研究中心

公司主要核心技术及设备获取多项专利。在包括上流式多级处理厌氧反应器(UMAR)、上流式多相废水处理氧化塔(UHOFe)、二氧化氯制备系统、厌氧-接触氧化除磷脱氮生物膜反应器(ACM生物反应器)等方面，公司拥有多项相关专利。随着环保政策的不断推进以及市场环保需求的提高，公司凭借其自主创新及技术研发转化能力，有望持续领跑环保行业。

表 14：主要核心技术及设备所获专利概览

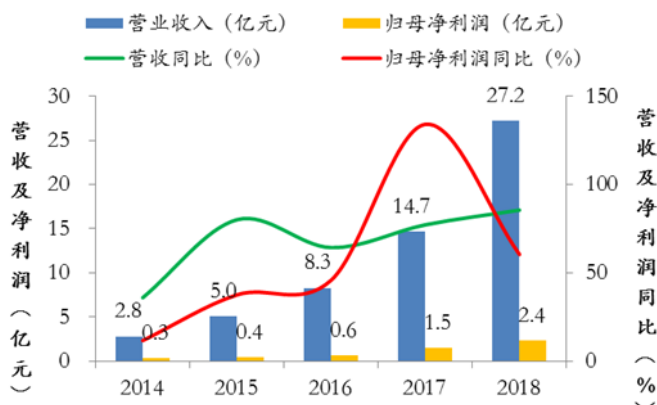
核心技术	相关专利			核心技术	相关专利		
	合计	发明专利	实用新型专利		合计	发明专利	实用新型专利
上流式多级处理厌氧反应器(UMAR)	11	3	8	MCO源污水处理系统	4		
上流式多相废水处理氧化塔(UHOFe)	10	2	8	土壤修复工艺、技术	18	5	13
综合法二氧化氯制备系统	16	6	10	生活垃圾低温热解系统	7		
厌氧-接触氧化除磷脱氮生物膜反应器	3	1	2	禽畜废弃物全混厌氧系统	4	1	3
甲醇法二氧化氯制备系统	16	4	12				

资料来源：WIND，安信证券研究中心

5.3.2. 业绩规模迅速扩张，水污染治理业务为主要方向

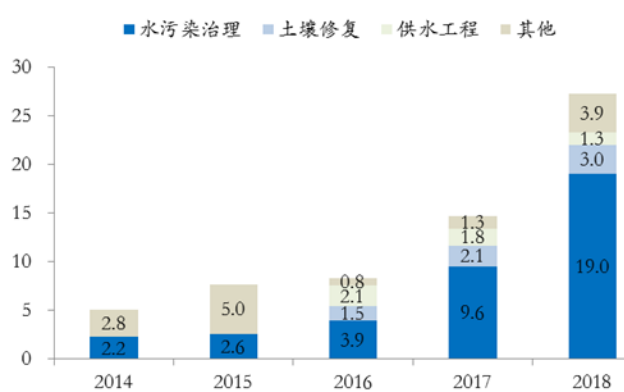
公司近五年业绩扩张迅猛，营收年均增长率 76.5%，归母净利润年均增长率达 68.2%。分业务看，水污染治理营收增加最多，从 2.2 亿增至 19.0 亿元，年均增长 53.5%。根据 2019 年半年度业绩预告，公司 2019 年上半年实现归母净利润 1.38-1.54 亿元，同比增长 30%-45%，主要归结于公司在注重提升发展质量的同时，稳步推进市场拓展、项目建设、成本管控、技术研发等工作，加强项目精细化管理，部分在手订单实现业绩转化，主营业务收入实现平稳增长。公司 ROE 自 2017 年起止住下滑之势，2018 年 ROE 已高达 18.6%

图 64：博世科营收及净利润



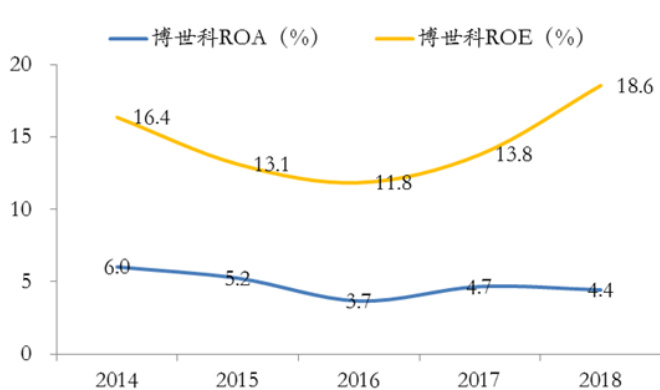
资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 65：水污染治理收入迅速扩张（亿元）



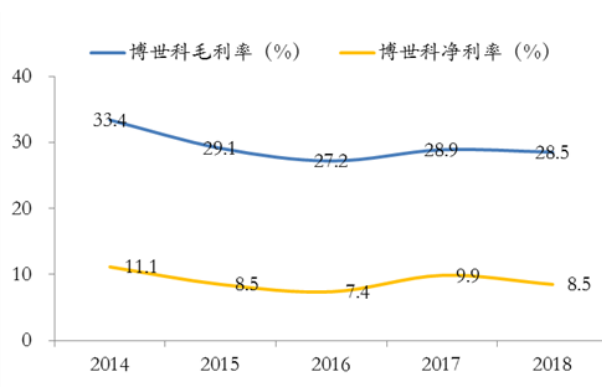
资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 66：博世科 ROA 及 ROE (%)



资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 67：博世科毛利率及净利率 (%)



资料来源：WIND，安信证券研究中心

5.3.3. 博世转债分析

博世转债于 2018 年 7 月 5 日上市，发行规模 4.3 亿元，存续期 6 年，利率分别为 0.4%、0.6%、1.0%、1.5%、1.8%和 2.0%，到期赎回价为 108 元（含最后一期利息），利率及到期赎回价均高于国祯转债。主体评级与债项评级为 AA-级，略低于其余转债。截至 2019 年 8 月 5 日，纯债价值约 82.7 元，债底保护较弱。博世转债初始转股价为 14.3 元，目前已进行两次转股价调整，2019 年 4 月 9 日，正股价格触发下修条款，转股价下修至 12.45 元，2019 年 7 月 11 日，公司每股派发现金股利 0.068 元，转股价调整至 12.38 元。

特殊条款方面，博世转债的下修条款比较优厚。具体观察，有条件赎回条款的设置为 [15/30, 130% (含)]；有条件回售条款设置为 [30, 70%]；下修条款为 [15/30, 90%]，该条款设置较为优厚。

表 15: 博世转债条款

转债名称	博世转债	正股名称	博世科
转债代码	123010.SZ	正股代码	300422.SZ
债项评级	AA-	主体评级	AA-
发行规模	4.3 亿元	转股代码	123010
存续期	6 年	转股期间	2019 年 1 月 11 日至 2024 年 7 月 5 日
初始转股价格	14.3 元	初始转股比例	7.0
票面利率	第一年 0.4%、第二年 0.6%、第三年 1.0%、第四年 1.5%、第五年 1.8%、第六年 2.0%		
下修条款	存续期间, 15/30, 90%		
赎回条款	(1) 到期赎回: 期满后五个交易日内, 按可转债面值的 108% (含最后一期利息) (2) 提前赎回: 转股期内, 15/30, 130% (含); 未转股余额不足 3000 万元		
回售条款	最后两个计息年度, 连续三十个交易日收盘价 < 当期转股价格 70%		

资料来源: WIND, 安信证券研究中心

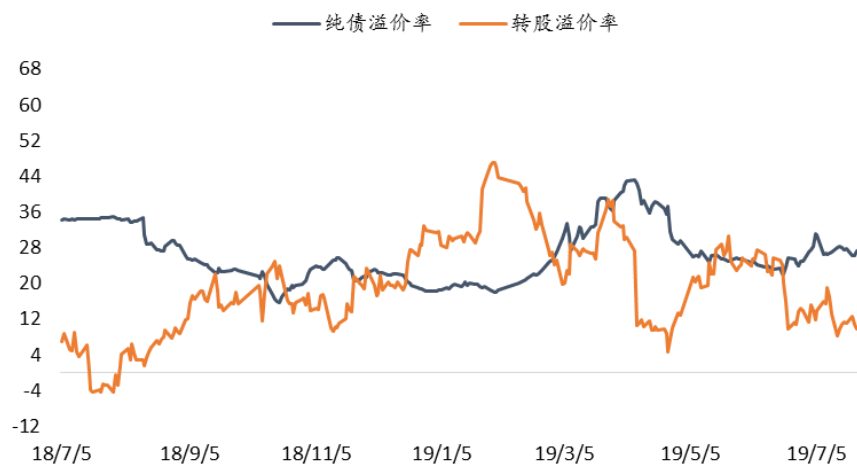
观察转债历史价格, 博世转债自上市起发行价格在 100 元以下但震荡, 由于正股在 2018 年 7 月份开始走低, 转债价格也持续下行。2019 年 1 月进入转股期后, 博世转债迎来一波上涨行情, 最高达到 115.5 元。

图 68: 博世转债与正股价格 (元)



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

图 69: 博世转债纯债溢价率与转股溢价率 (%)



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

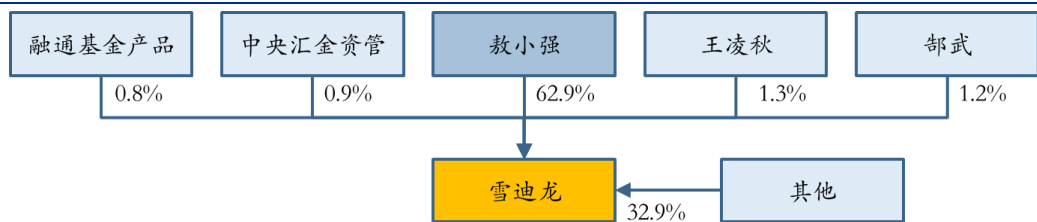
对博世转债进行债股性分析，截至 2019 年 8 月 5 日，正股股价未超过转股价格，转债价格为 104.3 元，到期收益率为 1.6%，纯债价值 82.7 元，纯债溢价率为 26.1%，债性较弱；平价为 89.7 元，平价溢价率 16.3%，股性一般。

5.4. 迪龙转债

5.4.1. 推进智能环保，领航国内环境监测市场

作为国内环境监测和分析仪器市场的先入者与领航者，公司业务围绕环境监测、环境信息化及工业过程分析领域的“产品+系统应用+服务”展开，产品始终定位于中高端市场，广泛应用于环保、电力、垃圾焚烧、水泥、钢铁、空分、石化、化工、农牧业及科研等领域，并远销欧美、东南亚、中东、非洲等国家和地区。公司面向全国各城市、主要工业园区或涉及污染物排放的大型企业开展生态环境监测网络项目建设，提供“一站式”环境综合解决方案，不断升级环境监管业务的智能化水平。

图 70：雪迪龙股权结构



资料来源：WIND，安信证券研究中心

人才和技术研发是公司处于市场竞争优势的关键因素：公司培养了一支拥有近 300 人的技术研发团队，拥有 300 余项专利及软件著作权；在北京总部拥有设备齐全的研发实验室，在英国设有质谱研发中心，在比利时设有色谱研发中心，已形成基于光谱、色谱、质谱三大核心技术研发及应用研发的技术平台。2018 年公司研发投入 0.9 亿元，同比增长 30%，占营业收入的 7%。

表 16：雪迪龙技术研发进程

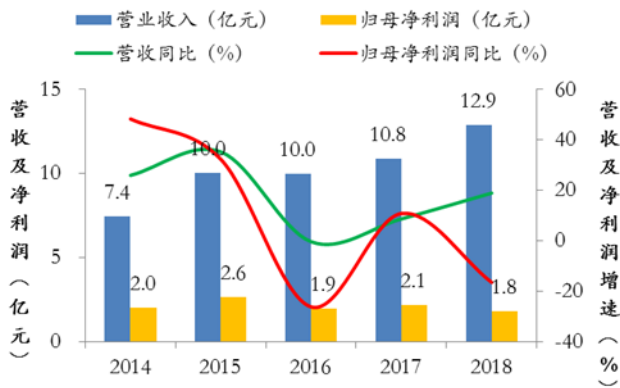
时间	技术研发进程
2013 年	获批国家重大科学仪器设备开发专项项目，研制固定污染源废气 VOCs 在线及便携监测设备
2014 年	“在线环境监测技术及系统应用实验室”被北京市发改委认定为“北京市工程实验室”
2015 年	获批设立中关村科技园昌平园博士后科研工作站分站，与华南理工大学共同成立环境应用技术研究院，对 VOCs 整体监测方案进行合作开发 与重庆科技学院签订了《校企合作协议书》，对在线分析系统相关项目进行共同开发 收购英国 KORE 公司，掌握高端质谱仪的关键生产技术，为 VOCs 监测设备开发提供技术保障
2016 年	收购比利时 ORTHODYNE 公司并设立色谱研发中心，共同开发高端色谱技术 专项科研成果“烟气汞在线监测系统”被评为 2018 年度环保技术国际智汇平台百强技术 便携式非甲烷总烃分析仪被认定为北京市新技术新产品
2018 年	参与承担国家重点研发计划项目《珠三角 VOCs 动态总量控制及监管技术与应用示范》、《精细化工园区大气污染全过程控制与技术集成示范》 主持承担“首都蓝天行动培育”专项两个北京科委课题《餐饮油烟便携式检测技术及设备研发》、《基于传感器技术的大气 VOCs 和 NOx 在线监测设备研发及应用》

资料来源：Wind，安信证券研究中心

5.4.2. 营业收入稳定增加，净利润有所下滑

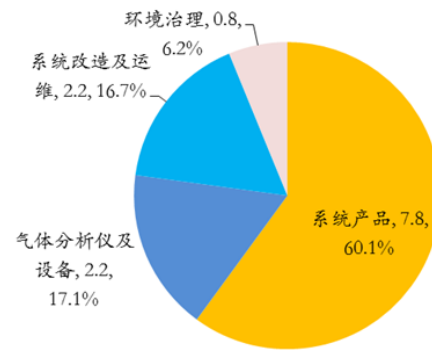
营业收入稳定增加，净利润有所下滑。2018 年公司实现营业收入 12.9 亿元，同比增长 18.9%；归母净利润 1.8 亿元，同比下降 16.5%。由于公司加大研发投入（0.9 亿，同比增加 30%）、承接运维业务导致人员费用增加、支付可转债利息等，公司净利润有所下滑，受此影响 ROA、ROE 也随之下滑。截至 2019 年 3 月 31 日，公司营业收入 2.6 亿元，同比增长 40.6%；归母净利润 0.1 亿元，同比上升 49.3%。

图 71: 雪迪龙营收及净利润



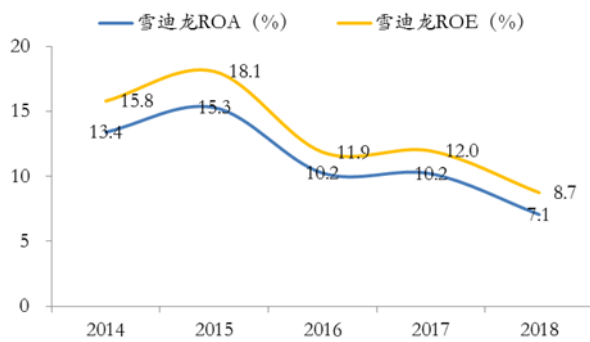
资料来源: WIND, 安信证券研究中心

图 72: 雪迪龙营收构成



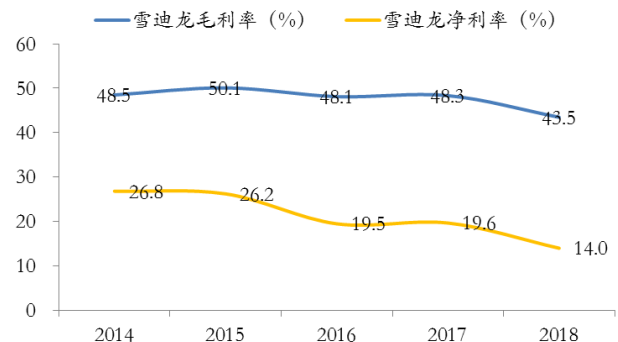
资料来源: WIND, 安信证券研究中心

图 73: 雪迪龙 ROA 及 ROE (%)



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

图 74: 雪迪龙毛利率及净利率 (%)



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

5.4.3. 迪龙转债分析

迪龙转债于 2018 年 1 月 29 日上市,发行规模 5.2 亿元,存续期 6 年,利率分别为 0.3%、0.5%、1.0%、1.3%、1.5%和 1.8%,每年的利率水平均低于博世转债。到期赎回价为 106 元 (含最后一期利息),同样略低于博世转债。主体评级和债项评级均为 AA 级。截至 2019 年 8 月 5 日,纯债价值约 91.2 元,债底较强。博世转债初始转股价为 13.4 元,目前历经三次转股价调整:2018 年 4 月 27 日公司施行股东权益分派,每 10 股派 0.72 元,因此转股价调整为 13.28 元;2018 年 6 月 27 日,因触发下修条款,公司将转股价修正为 9.03 元;2019 年 5 月 23 日,每股派息 0.1 元,转股价调整至 8.03 元。

表 17: 迪龙转债条款

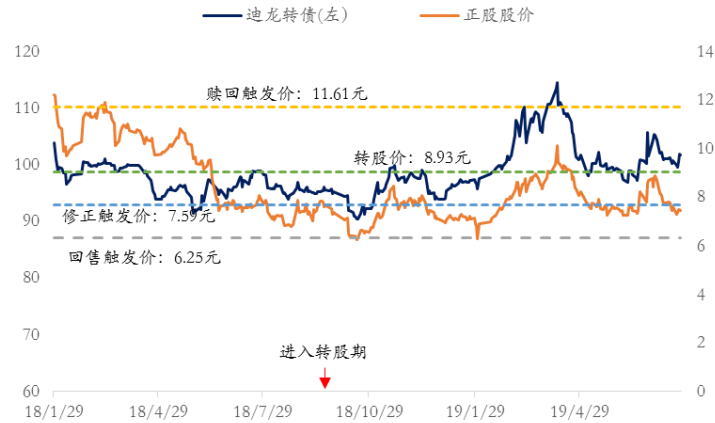
转债名称	迪龙转债	正股名称	雪迪龙
转债代码	128033.SZ	正股代码	002658.SZ
债项评级	AA	主体评级	AA
发行规模	5.2 亿元	转股代码	128033
存续期	6 年	转股期间	2018-07-03-2023-12-27
初始转股价格	13.4 元	初始转股比例	7.5
票面利率	第一年 0.3%、第二年 0.5%、第三年 1.0%、第四年 1.3%、第五年 1.5%、第六年 1.8%		
下修条款	存续期间, 10/20, 85%		
赎回条款	(1) 到期赎回: 期满后五个交易日内, 按可转债面值的 106% (含最后一期利息) (2) 提前赎回: 转股期内, 15/30, 130% (含); 未转股余额不足 0.5 亿元		
回售条款	最后两个计息年度, 连续三十个交易日收盘价 < 当期转股价格 70%		

资料来源: WIND, 安信证券研究中心

特殊条款方面，联泰转债的下修条款比较一般。具体观察，有条件赎回条款的设置为[15/30, 130% (含)]; 有条件回售条款设置为[30, 70%]; 下修条款为[10/20, 85%], 该条款设置较为一般。

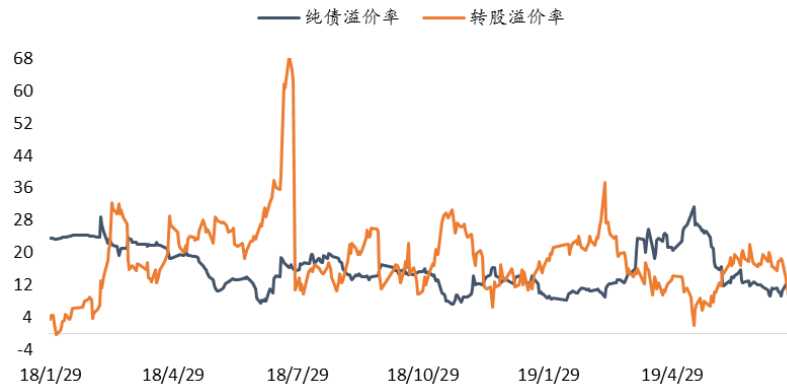
观察转债历史价格，迪龙转债自 18 年 1 月 29 日上市起，价格基本上在 100 元下方徘徊。自 2018 年 10 月底以来，转债价格不断上扬。4 月 9 日达到最高点 118 元后有所回落。

图 75：迪龙转债与正股价格（元）



资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 76：迪龙转债纯债溢价率与转股溢价率（%）



资料来源：WIND，安信证券研究中心

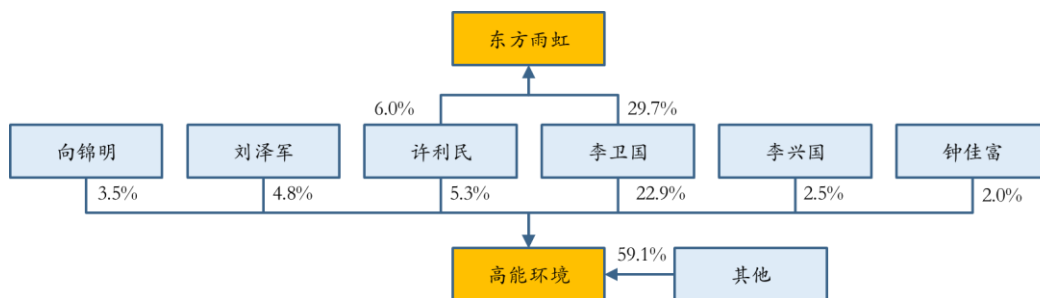
对迪龙转债进行债股性分析，截至 2019 年 8 月 5 日，正股股价低于转股价，转债徘徊在债性区间。转债价格为 101.2 元，到期收益率为 2.0%，纯债价值 91.2 元，纯债溢价率 11.0%，债性较强；平价为 82.9 元，平价溢价率 22.1%，股性一般。

5.5. 高能环境

5.5.1. 国内修复板块龙头，“环境修复+固废处理”协同发展

公司作为国内最早专业从事环境污染防治技术研究和应用的高新技术企业之一，业务领域涵盖环境修复、城市环境和工业环境三大板块。公司在多领域业务整合方面，具有系统化的方案设计和实施能力，能够提供系统化的解决方案，满足政府、工业企业、工业园区等客户跨领域业务打包整合的需求。公司环境修复、城市环境和工业环境三大业务板块发展迅速：环境修复领域取得市场领先地位。垃圾处理领域，公司已经从末端焚烧填埋业务延伸至前端废弃物清扫、收集及环卫信息化等全流程系统服务。危废处置领域布局全面，处置范围广、具备协同效应。工业废水、工业固废、市政污泥等各领域的的项目均已陆续进入投资、建设、运营阶段。公司实控人为李卫国，同时李卫国和许利民合计持有东方雨虹 35.7% 的股权，东方雨虹业务涉及建筑节能、防水系统综合服务，可与公司部分业务产生协同作用。

图 77：高能环境股权结构



资料来源：WIND，安信证券研究中心

技术创新是公司的核心竞争力。鉴于环保行业污染处理的复杂性，要求企业具有先进的研发技术以提高效率、节约成本。公司目前已形成“两站一中心”，即“院士专家工作站”、“博士后工作站分站”、“国家企业技术中心”，能够有效提升技术中心基础能力与技术竞争力建设，逐步完善核心技术研发及应用体系。

表 18：高能环境业务板块分布及技术研发

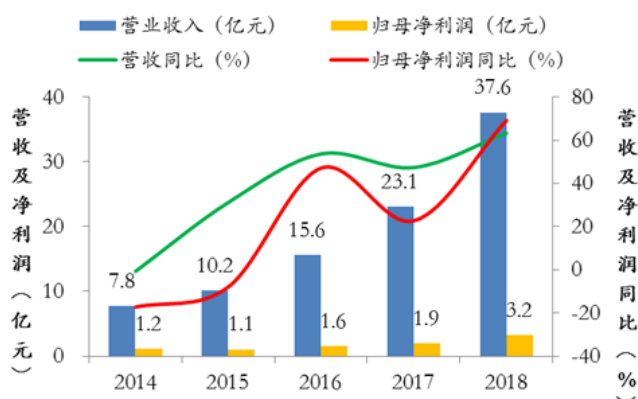
三大业务板块	业务描述	技术研发
环境修复	土壤修复	环境修复领域，与美国 TRS 成立合资公司，引进国外先进的原位热脱附技术，为我国有机物污染场地提供优质解决方案，大力提升我国污染场地修复实施技术和管理水平；
	水环境修复	
	填埋场生态修复	
城市环境	生活垃圾处置	生活垃圾处理领域，与 Thöni 公司合作，引进国外先进的干式、半干式厌氧发酵技术，破解有机垃圾处理与资源化利用难题，同时继续完善生活垃圾全产业链，融合环境 TOT、云计算、大数据等技术，提供城市垃圾从收集、储运、中转到最终处理处置的全流程城市环境服务；
	医疗废弃物处置	
	市政污泥、市污水处置	
工业环境	危险废弃物处理处置	危废处理处置领域，公司着手研发危险废弃物处理处置全过程管理系统，此系统的应用将实现危险废弃物从产生到终端处置全生命周期的精细化、实时化闭环管理以及全过程跟踪。
	工业固废、工业废水处理	

资料来源：WIND，安信证券研究中心

5.5.2. 三大板块齐头并进，助推业绩实现飞跃

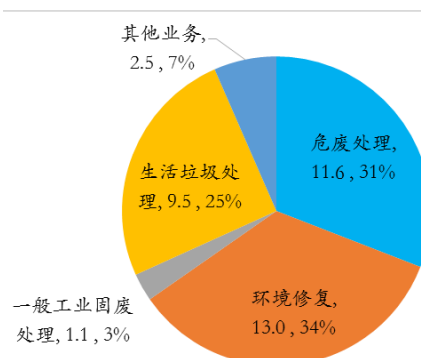
2014 至 2018 年，公司营业收入复合年均增长率达 37.1%，归母净利润复合年均增长率达 23.0%，业绩快速增长的原因在于公司所处的固废行业保持高景气，尤其是土壤污染防治与修复领域的市场需求不断释放，公司环境修复、危废处理、生活垃圾处理三大板块齐头并进，分别实现营业收入 13.0 亿 (+68.6%)、11.6 亿 (+89.1%)、9.5 亿 (+154.5%)，公司 ROA 及 ROE 自 2015 年起呈逐年递增状态，2018 年已分别达 7.5%、13.5%。

图 78：高能环境营收及净利润



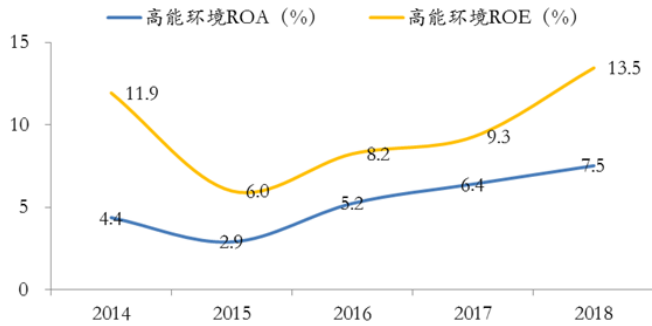
资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 79：高能环境主营业务构成（亿元，%）



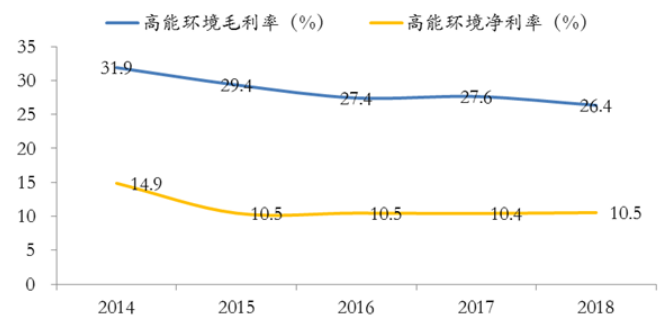
资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 80：高能环境 ROA 及 ROE (%)



资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 81：高能环境毛利率及净利率 (%)



资料来源：WIND，安信证券研究中心

5.5.3. 高能转债分析

高能转债于 2018 年 8 月 27 日上市,发行规模 8.4 亿元,期限 6 年,债券采取累进利率,当期票面利率分别为 0.4%、0.6%、1.0%、1.5%、1.8%、2.0%,到期赎回价为 108 (含最后一期利息),信用评级 AA,目前纯债价值为 90.6 元,债底保护较强。债券初始转股价格为 9.38 元/股,2019 年 5 月 23 日,由于每股派息 0.05 元,转股价格调整至 9.33 元/股。

特殊条款方面,高能转债的下修条款设置较严苛。具体来看,有条件赎回条款的设置 15/30、130%;有条件回售条款的设置 30、70%;下修条款设置为 15/30,80%,其中 80%的下修条件较为普通。2019 年 2 月份以来高能环境正股迅猛增长,目前股票价格已远远高于修正触发价,修正条款不易触及。

表 19：高能转债条款

转债名称	高能转债	正股名称	高能环境
转债代码	113515.SH	正股代码	603588.SH
发行规模	8.4 亿元	转股代码	191515
主体评级	AA	债项评级	AA
存续期	6 年	转股期间	2019 年 2 月 1 日至 2024 年 7 月 25 日
初始转股价格	9.4 元	初始转股比例	10.7
票面利率	第一年 0.4%，第二年 0.6%，第三年 1.0%，第四年 1.5%，第五年 1.8%，第六年 2.0%		
下修条款	存续期间，15/30，80%		
赎回条款	(1) 到期赎回：期满后五个交易日内，按可转债票面面值的 108% (含最后一期年度利息) (2) 提前赎回：转股期内 15/30，130% (含)；未转股余额不足 3000 万元		
回售条款	最后两个计息年度，连续三十个交易日收盘价 < 当期转股价格 70%		

资料来源：Wind，安信证券研究中心

观察历史价格走势,高能转债自上市以后价格始终徘徊在 100 元左右。2019 年 2 月 1 日转债进入转股期,债券价格开始持续上涨。2019 年 4 月 8 日触及最高价 134.5 元,正股价格也接近赎回触发价,随后债券价格、正股价格开始回落,6 月份回踩转股价后,又迎来一波急速反弹,目前正股价格正在转股价之上震荡。

图 82：高能转债与高能正股价格（元）



资料来源：WIND，安信证券研究中心

对高能转债进行债股性分析，截至 2019 年 8 月 5 日，正股股价已经超过转股价，转债进入股性区间，波动性基本与正股保持一致，价格越高，波动率越低。转债价格为 116.7 元，到期收益率为-0.4%，纯债价值 90.6 元，纯债溢价率为 27.1%，债性较弱；平价为 103.4 元，平价溢价率 11.3%，股性较强。

图 83：高能转债纯债溢价率与转股溢价率（%）



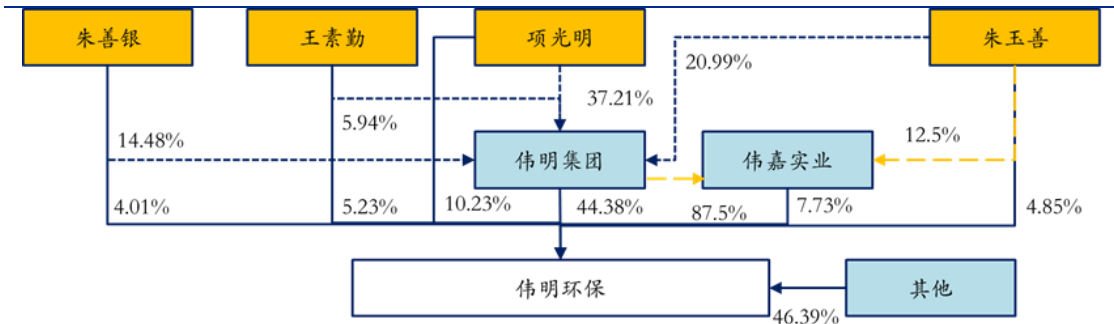
资料来源：WIND，安信证券研究中心

5.6. 伟明转债

5.6.1. 深耕垃圾焚烧发电，逐步完善固废产业链

专注城市生活垃圾焚烧发电业务，公司已成为中国固废处理行业领军企业。公司业务覆盖垃圾焚烧发电产业的各个环节，包括核心技术研发、设备研制、项目投资、建设、运营等全产业链，具备一体化运作的独特优势。各业务环节之间形成协同效应，有利于有效降低项目投资成本，加快建设速度，提高运营效率，加强设备运营、维护和维修，并促进技术创新转化。公司在长三角等东部沿海发达地区市场份额较高，同时积极介入全国市场，显著的规模优势助力公司实现规模经济，盈利水平不断提升。

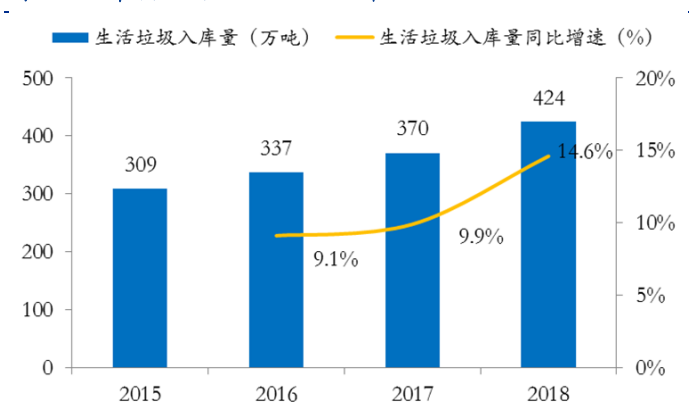
图 84：伟明环保股权结构



资料来源：WIND，安信证券研究中心

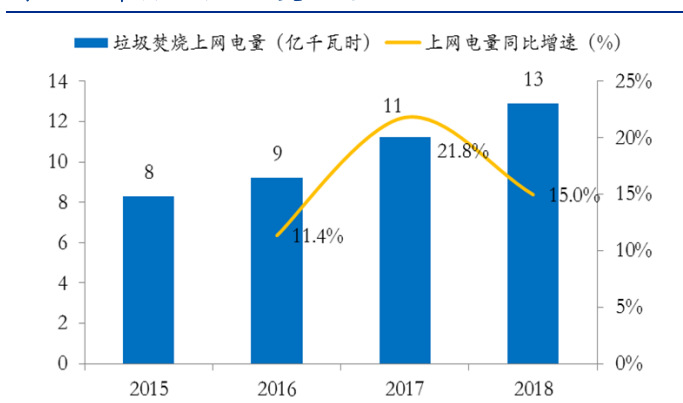
垃圾入库量及焚烧上网电量均创新高。公司 18 年各完成生活垃圾入库量 424.4 万吨，同比增长 14.6%，完成上网电量 12.9 亿度，同比增长 15.0%，两项指标创公司年度新高。

图 85：伟明环保生活垃圾入库数据



资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 86：伟明环保垃圾焚烧发电数据

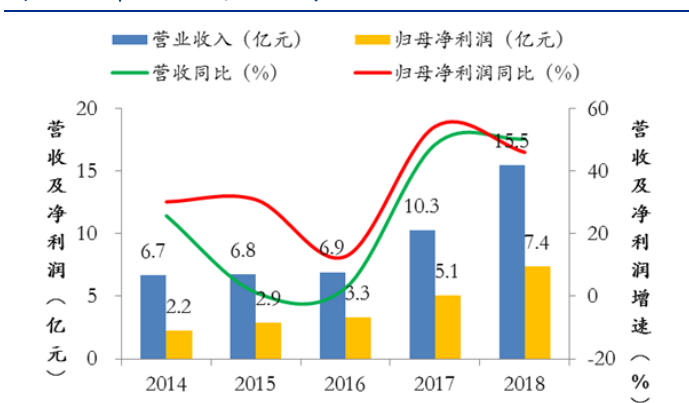


资料来源：WIND，安信证券研究中心

5.6.2. 毛利水平全行业领先助推业绩持续增长

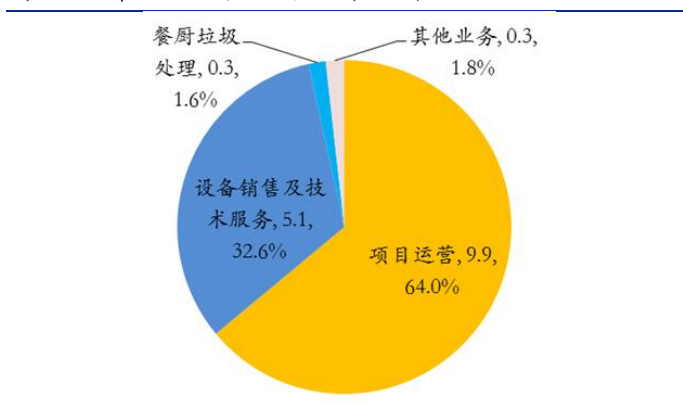
截至 2018 年末，公司实现营业收入 15.5 亿元，同比增长 50.3%；归母净利润 7.4 亿元，同比增长 46.0%。截至 2019 年一季度，公司已实现营业收入 4.8 亿元，同比增长 48.8%；归母净利润 2.3 亿元，同比增长 30.6%。公司的盈利能力较强，2018 年公司 ROE 水平高达 28.7%，位于环保企业高水平行列，高毛利的 BOT 项目运营是公司业绩增厚的源泉，拥有设备子公司为项目建设提供设备进一步降低了成本，公司近五年毛利率均超过 60%。

图 87：伟明环保营收及净利润



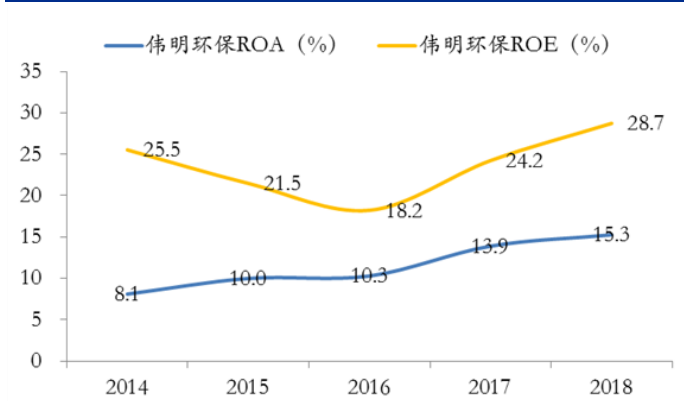
资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 88：伟明环保营收构成 (亿元)



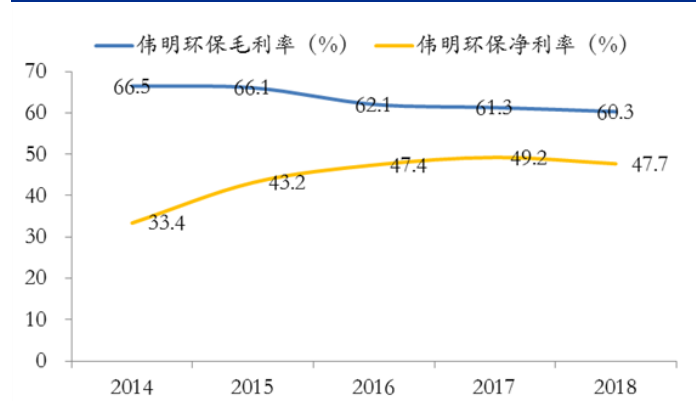
资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 89: 伟明环保 ROA 及 ROE (%)



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

图 90: 伟明环保毛利率及净利率 (%)



资料来源: WIND, 安信证券研究中心

5.6.3. 伟明转债分析

伟明转债于2018年12月26日上市,发行规模6.7亿元,存续期6年,利率分别为0.4%、0.6%、1.0%、1.5%、1.8%和2.0%,利率水平高于联泰转债与迪龙转债。到期赎回价为110元(含最后一期利息),主体评级和债项评级均为AA级。截至2019年8月5日,纯债价值约90.0元,债底保护较好。博世转债初始转股价为23.9元,2019年5月17日,公司每10股送1转2.5股派3.3元,转股价格调整至17.47元。

特殊条款方面,伟明转债的下修条款较优厚。具体观察,有条件赎回条款的设置为[15/30, 130% (含)]; 有条件回售条款设置为[30, 70%]; 下修条款为[10/30, 90%], 该条款设置对投资者而言较优厚。

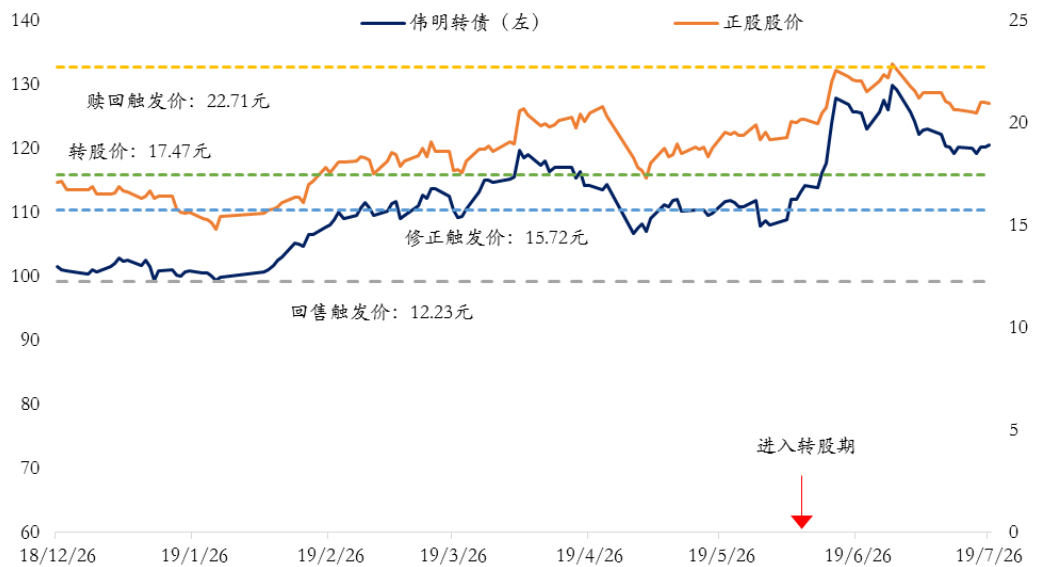
表 20: 伟明转债条款

转债名称	伟明转债	正股名称	伟明环保
转债代码	113523.SH	正股代码	603568.SH
债项评级	AA	主体评级	AA
发行规模	6.7 亿元	转股代码	191523
存续期	6 年	转股期间	2019-6-14 至 2024-12-9
初始转股价格	23.9 元	初始转股比例	4.2
票面利率	第一年 0.4%、第二年 0.6%、第三年 1.0%、第四年 1.5%、第五年 1.8%、第六年 2.0%		
下修条款	存续期间, 10/30, 90%		
赎回条款	(1) 到期赎回: 期满后五个交易日内, 按可转债面值的 110% (含最后一期利息) (2) 提前赎回: 转股期内, 15/30, 130% (含); 未转股余额不足 3000 万元		
回售条款	最后两个计息年度, 连续三十个交易日收盘价 < 当期转股价格 70%		

资料来源: WIND, 安信证券研究中心

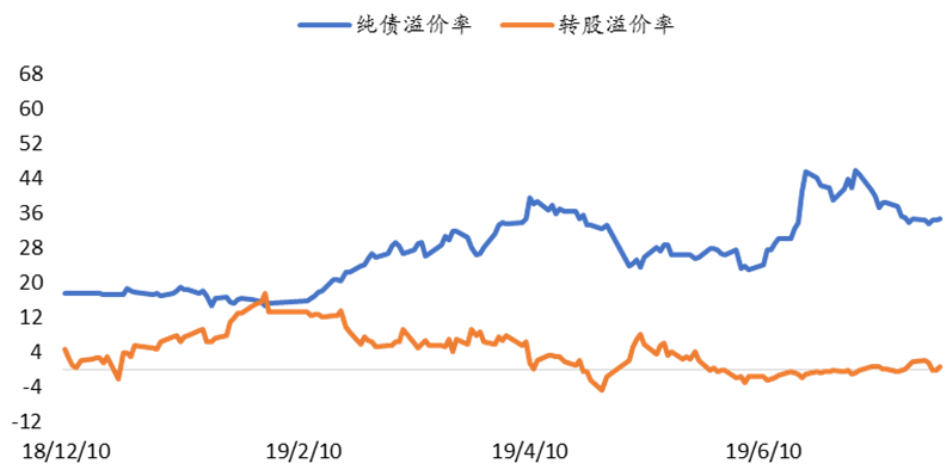
观察转债历史价格,伟明转债自18年12月26日上市起,价格则不断上扬。6月14日进入转股期后上涨速度进一步提升,7月4日达到高点131.4元后稍有回落,目前仍处于较高位置。

图 91：伟明转债与正股价格（元）



资料来源：WIND，安信证券研究中心

图 92：伟明转债纯债溢价率与转股溢价率（%）



资料来源：WIND，安信证券研究中心

对伟明转债进行债股性分析，截至 2019 年 8 月 5 日，正股股价已越过转股价。转债价格为 117.1 元，到期收益率为-0.3%，纯债价值 90.0 元，纯债溢价率为 30.2%，债性较弱；平价为 109.5 元，平价溢价率 6.9%，股性较强。

■ 行业评级体系

收益评级:

领先大市 — 未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上;

同步大市 — 未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差 -10%至 10%;

落后大市 — 未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上;

风险评级:

A — 正常风险, 未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动;

■ 分析师声明

邵琳琳声明, 本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格, 勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责, 保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据, 特此声明。

■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)经中国证券监督管理委员会核准, 取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告, 是证券投资咨询业务的一种基本形式, 本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析, 形成证券估值、投资评级等投资分析意见, 制作证券研究报告, 并向本公司的客户发布。

■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写, 但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断, 本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期, 本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态, 本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料, 但不保证及时公开发布。同时, 本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点, 一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准, 如有需要, 客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下, 本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易, 也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务, 提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素, 亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下, 本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议, 无论是否已经明示或暗示, 本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下, 本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有, 未经事先书面许可, 任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设, 并采用适当的估值方法和模型得出的, 由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性, 估值结果和分析结论也存在局限性, 请谨慎使用。

■ 销售联系人

上海联系人	朱贤	021-35082852	zhuxian@essence.com.cn
	李栋	021-35082821	lidong1@essence.com.cn
	侯海霞	021-35082870	houhx@essence.com.cn
	潘艳	021-35082957	panyan@essence.com.cn
	刘恭懿	021-35082961	liugy@essence.com.cn
	孟昊琳	021-35082963	menghl@essence.com.cn
	苏梦	021-35082790	sumeng@essence.com.cn
	孙红	18221132911	sunhong1@essence.com.cn
	秦紫涵	021-35082799	qinzh1@essence.com.cn
	王银银	021-35082985	wangyy4@essence.com.cn
北京联系人	温鹏	010-83321350	wenpeng@essence.com.cn
	姜东亚	010-83321351	jiangdy@essence.com.cn
	张莹	010-83321366	zhangying1@essence.com.cn
	李倩	010-83321355	liqian1@essence.com.cn
	姜雪	010-59113596	jiangxue1@essence.com.cn
	王帅	010-83321351	wangshuai1@essence.com.cn
	曹琰	15810388900	caoyan1@essence.com.cn
	夏坤	15210845461	xiakun@essence.com.cn
	袁进	010-83321345	yuanjin@essence.com.cn
	深圳联系人	胡珍	0755-82528441
范洪群		0755-23991945	fanhq@essence.com.cn
聂欣		0755-23919631	niexin1@essence.com.cn
杨萍		13723434033	yangping1@essence.com.cn
巢莫雯		0755-23947871	chaomw@essence.com.cn
黄秋琪		0755-23987069	huangqq@essence.com.cn
王红彦		0755-82714067	wanghy8@essence.com.cn
黎欢		0755-23984253	lihuan@essence.com.cn

安信证券研究中心

深圳市

地址： 深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编： 518026

上海市

地址： 上海市虹口区东大名路638号国投大厦3层

邮编： 200080

北京市

地址： 北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编： 100034