

证券研究报告 / 公司深度报告

买入

上次评级: 买入

水泥龙头转型环保, 协同处置纵横危废

报告摘要:

区域水泥龙头转型环保, 双轮驱动贡献业绩。金圆股份是青海地区水泥龙头, 2014年借壳上市。公司收购及自建10家商混子公司, 积极剥离低效产能向下延伸产业链巩固区域龙头地位。并于2016年通过受让江苏金圆切入危废领域, 并于2017年定增12亿加强危废领域布局。

危废行业长期维持高景气。从全国范围看, 危废产量和处理量之间缺口巨大, 一般预测全国危废产量超一亿吨, 但处置量仅3400万吨。区域来看, 危废跨省转移难度大加剧了区域处理能力不平衡, 而青海地区是全国危废处理缺口最大的省份, 未来市场空间巨大。政策面来看, 2013年两高司法解释非法处置危废入刑以及后续的政策细化, 叠加2016年以来的环保督查影响, 倒逼产废单位交出危废, 危废处理行业产能利用率大幅上升。

水泥窑协同大有可为。水泥窑协同处置方式具有环保、经济、快捷等多方面优势, 在当前水泥产能过剩背景下大有可为。技术上说, 水泥窑协同对环评、地域等要求较高, 从而限制了水泥窑协同处置的产能, 我们测算水泥窑协同焚烧产能占比在10%左右, 资源具有稀缺性。

区域水泥市场量价稳增。受益于青海西藏地区的基建空间巨大, 以及当地水泥产能相对不足, 公司水泥窑产能紧平衡。此外公司通过整合当地产能, 确保其在青海地区龙头地位。

水泥+环保构建稳固商业模式, 先发优势打造行业龙头。在适合协同水泥窑资源稀缺的条件下, 公司及早进入行业, 积累技术经验及人才储备, 通过自建水泥窑协同项目及与其他水泥窑合作的方式占据行业制高点, 从而可获取长期超额收益。同时公司还介入多种危废处理方式, 打造一站式危废处置平台, 目前已在江苏等地布局完全。此外, 公司还受益于水泥窑处理固废可规避错峰生产带来的盈利提升。

投资评级与估值:预计公司2017-2019年的净利润为3.73亿元、6.31亿元和9.33亿元, EPS为0.52元、0.88元、1.31元, 市盈率分别为: 30倍、18倍、12倍。给予“买入”评级。

风险提示:危废项目推进不及预期, 市场竞争加剧

股票数据

2017/11/30

| | |
|------------|------------|
| 6个月目标价(元) | 25.50 |
| 收盘价(元) | 15.64 |
| 近1年股价区间(元) | 9.80~19.50 |
| 总市值(百万元) | 11,170 |
| 总股本(百万股) | 715 |
| A股(百万股) | 715 |
| B股/H股(百万股) | 0/0 |
| 日均成交量(百万股) | 8 |

历史收益率曲线



| | | | |
|--------|-----|-----|-----|
| 涨跌幅(%) | 1M | 3M | 12M |
| 绝对收益 | -1% | 32% | 45% |
| 相对收益 | -1% | 26% | 31% |

相关报告

- 《水泥窑协同焚烧龙头, 并表带动营收大增》
2017-10-27
- 《收购上海华奥, 环保布局正在进行时》
2017-9-14

| 财务摘要(百万元) | 2015A | 2016A | 2017E | 2018E | 2019E |
|-----------|---------|--------|---------|--------|--------|
| 营业收入 | 1,865 | 2,164 | 5,009 | 9,604 | 11,762 |
| (+/-)% | 35.80% | 16.02% | 131.44% | 91.75% | 22.47% |
| 归属母公司净利润 | 264 | 306 | 373 | 631 | 933 |
| (+/-)% | 103.90% | 15.55% | 22.24% | 68.89% | 47.90% |
| 每股收益(元) | 0.44 | 0.51 | 0.52 | 0.88 | 1.31 |
| 市盈率 | 35.40 | 30.47 | 29.91 | 17.71 | 11.98 |
| 市净率 | 4.71 | 3.99 | 2.85 | 2.37 | 1.91 |
| 净资产收益率(%) | 14.31% | 14.09% | 10.05% | 14.51% | 17.66% |
| 股息收益率(%) | 0.00% | 3.20% | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| 总股本(百万股) | 598 | 595 | 715 | 715 | 715 |

证券分析师: 刘军

执业证书编号: S0550516090002

(021)20361113 liujun@nesc.cn

研究助理: 凌晨

执业证书编号: S0550117060020

(021)20363255 lingchen@nesc.cn

目录

| | |
|---|-----------|
| 1. 金圆股份：区域水泥龙头转型环保，双轮驱动贡献业绩 | 3 |
| 1.1. 立足协同优势拓展危废新蓝海，向下布局商混夯实龙头地位 | 3 |
| 1.2. 环保业务初露端倪，营业收入稳健增长 | 4 |
| 1.3. 金圆控股为公司控股股东，赵璧生及赵辉父子为实际控制人 | 5 |
| 2. 危废行业：长期维持高景气度，水泥窑协同焚烧大有可为 | 6 |
| 2.1. 危废处理缺口长期存在，限制跨省转移加剧地域错配 | 6 |
| 2.1.1. 全国范围来看，危废的产生量和处理量之间存在巨大缺口 | 6 |
| 2.1.2. 危废跨省转移限制加剧了处理能力区域不平衡，青海地区缺口最大 | 8 |
| 2.2. 政策趋严，危废产业发展确定性高 | 9 |
| 2.2.1. 相关政策不断出台和完善推动危废行业快速发展 | 9 |
| 2.2.2. 环保督查趋严倒逼产废企业交出“危废” | 9 |
| 2.3. 水泥窑协同处置危废大有可为 | 10 |
| 2.3.1. 水泥窑协同处置优势明显，有望快速推广 | 11 |
| 2.3.2. 水泥窑协同处置资源稀缺，建成可长期维持超额利润 | 13 |
| 2.3.3. 多种运营模式有利于快速推广 | 15 |
| 2.4. 水泥行业产能过剩+行业规范不断完善推动水泥窑协同处置快速发展 | 16 |
| 2.4.1. 政策不断完善垫底水泥窑协同处置发展基础 | 16 |
| 2.4.2. 水泥行业景气度下滑增强水泥企业协同处置意愿 | 17 |
| 3. 水泥行业：供需格局稳定，西藏地区量价稳增 | 19 |
| 3.1. 产业整合打造青海地区水泥龙头 | 19 |
| 3.2. 区域产能紧平衡，西藏基建加速保证水泥窑生产能力 | 21 |
| 3.2.1. 青海地区：供需格局稳定，产能维持紧平衡 | 21 |
| 3.2.2. 西藏地区：供需缺口较大，格尔木宏扬是最优供货方案 | 22 |
| 4. 公司分析：水泥+环保构筑稳固商业模式，先发优势打造行业龙头 | 24 |
| 4.1. 募投资金到位，多个环保项目齐发力 | 25 |
| 4.1.1. 收购江西新金叶，加快危废转型 | 25 |
| 4.1.2. 江苏金圆——立足盐城，辐射苏锡常 | 26 |
| 4.1.3. 灌南金圆——立足连云港，专业焚烧技术添砖加瓦 | 27 |
| 4.1.4. 青海宏扬格尔木——开水泥窑协同处置先河 | 27 |
| 4.1.5. 收购上海华舆，水泥窑协同处置固废能力有望提升 | 28 |
| 4.2. 先发优势构建环保产业“金圆模式” | 28 |
| 5. 盈利预测 | 30 |

1. 金圆股份：区域水泥龙头转型环保，双轮驱动贡献业绩

1.1. 立足协同优势拓展危废新蓝海，向下布局商混夯实龙头地位

借壳上市注入水泥熟料生产线。金圆股份是青海地区水泥龙头，主营水泥熟料、水泥产品、商混的生产和销售。公司前身为光华控股，2014年青海互助金圆水泥有限公司以5.76元/股价格，作价24.71亿元整体置入光华控股，实现借壳上市，2015年1月5日公司更名为金圆股份。

聚焦产能，向下布局商混夯实水泥龙头地位。为巩固龙头地位，公司积极剥离低效资产并向下延伸产业链。2015年8月，公司出售山西亏损子公司太原金圆和朔州金圆，进一步集中人力、物力、资金等资源于青海市场；为完善水泥业务产业链，公司于2015年8月收购青海博友、青海宏信、青海威远、互助渊隆和民和建鑫五家商砼企业下延产业链至混凝土，开拓新的利润增长点的同时，有利于发挥水泥产业上下游协同优势，巩固和提升公司在青海地区的市场占有率和盈利能力。截止目前，公司通过收购和自建的方式已拥有10家商混子公司，成为青海地区产能和销量排名第一的商混龙头。

定增12亿进军危废产业蓝海。受行业景气度下降影响，公司于2016年积极拓展第二主业布局危废领域，开拓新的利润增长点。2016年4月公司受让江苏金圆新材51%股权正式切入危废新蓝海。随后公司加快危废布局，拟通过非公开发行股票方式募集资金收购江西危废龙头新金叶58%股权和自建三项危废项目，扩大危废处置能力。最终公司以10.15元/股价格，募集资金12.12亿元，2017年8月资金全部到位，固废业务顺利开展可期。2017年9月，公司发布公告，拟通过股权转让和增资方式收购危废企业上海华舆51%股权，开展水泥窑协同处置危废项目，危废疆土进一步扩大。

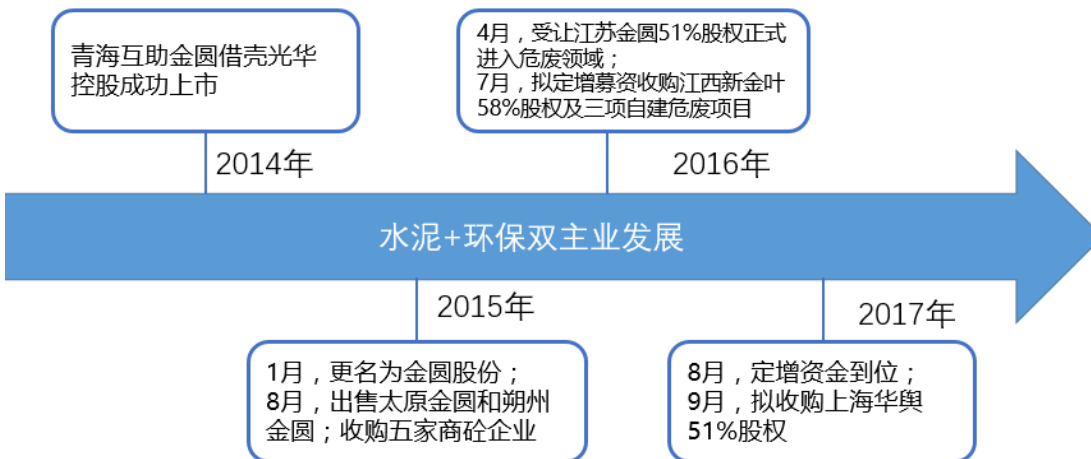
表 1: 定增主要用于危废业务

| 项目名称 | 实施主体 | 持股比例 | 投资额(亿) | 拟用募集资金(亿) |
|-------------------------|----------|------|--------|-----------|
| 收购江西新金叶实业有限公司58%股权 | 金圆股份 | 58% | 6.2 | 6.19 |
| 含铜污泥及金属表面处理污泥综合利用项目(一期) | 江苏金圆 | 51% | 3.0 | 1.49 |
| 3万吨、年危险固废处置项目 | 灌南金圆 | 80% | 2.5 | 1.94 |
| 水泥窑协同处置工业废物项目 | 宏扬环保 | 80% | 1.5 | 1.2 |
| 偿还银行贷款 | 金圆股份及子公司 | | 1.3 | 1.3 |
| 合计 | | | 14.5 | 12.1 |

数据来源：东北证券

截止目前，公司形成了水泥和危废双主业并驾齐驱格局，公司有望立足水泥窑协同处置固体废弃物优势，发挥水泥和危废业务协同作用，开启发展新篇章。

图 1: 公司发展历程

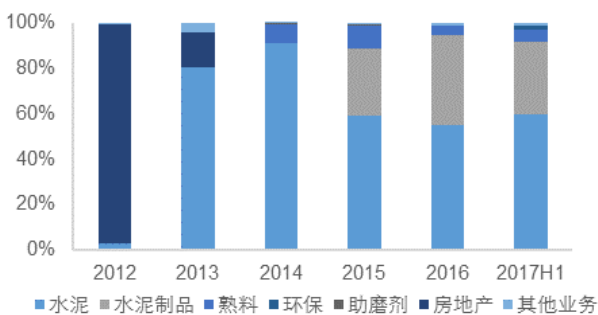


数据来源: 东北证券

1.2. 环保业务初露端倪, 营业收入稳健增长

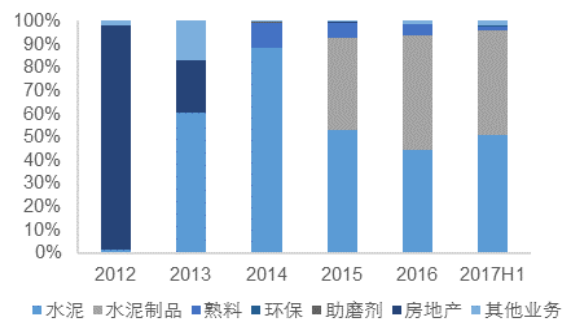
环保业务初露端倪, 三足鼎立有望形成。自 2015 年兼并收购商砼企业以来, 公司改变了水泥业务独大局面, 单一业务风险得以分散, 商混业务和水泥业务齐头并进成为业绩贡献主力军, 截止 2017 年上半年, 公司主要子公司和对公司净利润影响达 10% 以上的参股公司中, 商混公司净资产占比为 38.22%。2017 年上半年, 危废子公司江苏金圆新材实现少量贸易收入, 环保业务首次贡献业绩。截止 2017 年上半年, 公司水泥、商混、熟料和环保业务营收占比分别为 59.37%、32.03%、5.37% 和 2.20%, 毛利占比分别为 50.85%、45.05%、1.91% 和 0.45%, 毛利率分别为 23.85%、39.17%、9.92% 和 5.73%, 环保业务初现端倪。未来公司将继续通过兼并和新设方式扩大危废疆土, 危废业务有望与水泥、商混形成三足鼎立局面。

图 2: 公司营收占比



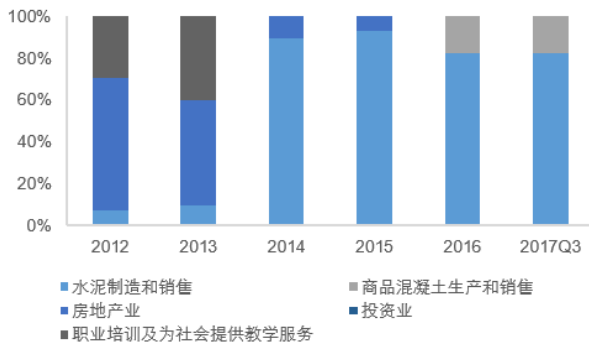
数据来源: Wind, 东北证券

图 3: 公司毛利占比



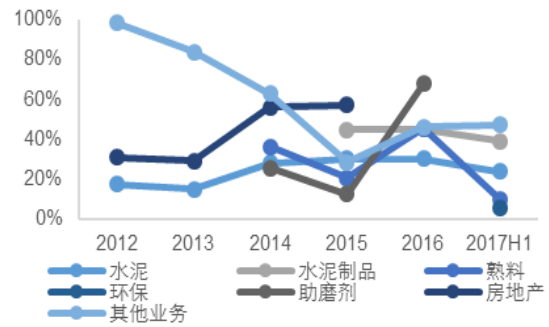
数据来源: Wind, 东北证券

图 4: 主要参股控股公司净资产占比



数据来源: Wind, 东北证券

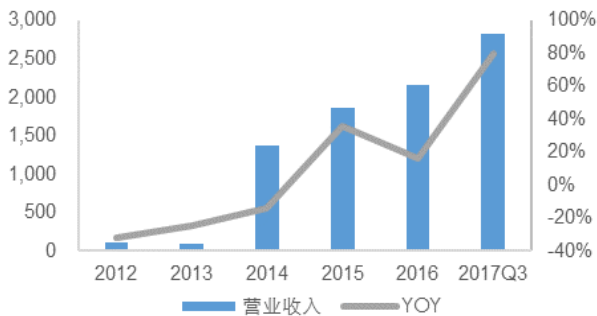
图 5: 各业务毛利率



数据来源: Wind, 东北证券

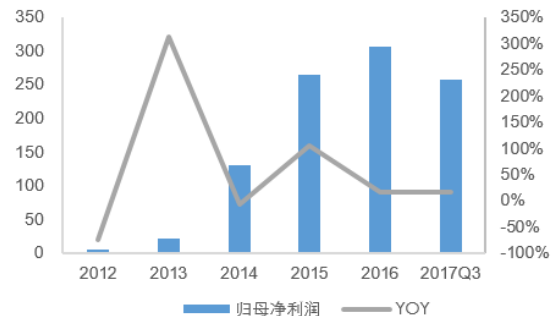
营业收入稳健增长。2016 年公司实现营业收入和归母净利润 21.64 亿元和 3.06 亿元，同比增长 16.02% 和 15.73%，主要系新收购 6 家商检企业并表，加上 2015 年 8 月并表的 4 家商检企业 2016 全年并表所致。2017 年上半年，公司实现营收和归母净利润 9.58 亿元和 0.81 亿元，同比增长 12.91% 和 1.84%，收入保持较快增长的主要原因是水泥市场回暖和商品混凝土业务稳健运营；归母净利润增速低于营收原因主要系各业务毛利率下降导致，上半年公司上游原材料包括煤、砂石等价格上涨，导致营业成本大幅增加 30.89%。

图 6: 公司营业收入 (单位: 亿元)



数据来源: Wind, 东北证券

图 7: 公司归母净利润 (单位: 亿元)

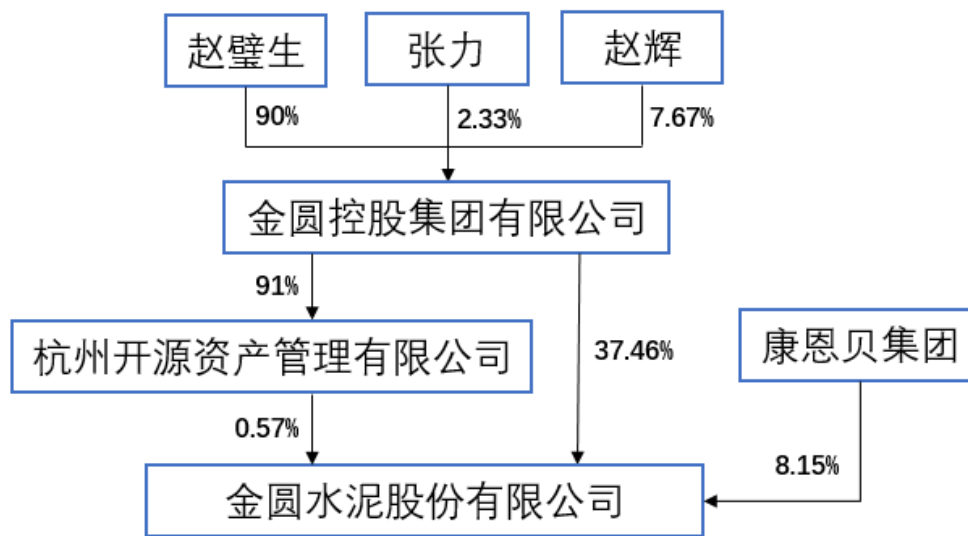


数据来源: Wind, 东北证券

1.3. 金圆控股为公司控股股东，赵璧生及赵辉父子为实际控制人

金圆控股为公司控股股东，赵璧生及赵辉父子为实际控制人。2014 年，青海互助金圆借壳光华控股成功上市，公司更名为金圆股份，金圆控股为控股股东，赵璧生及赵辉父子为实际控制人。截止 2017 年 9 月 20 日，金圆控股直接持有公司 37.46% 股权，通过开源资产间接持有公司 0.57% 股份，合计持有公司 38.03% 股权，为公司控股股东；赵璧生、赵辉父子通过持有金圆控股 97.67% 股权而间接持有公司 37.19% 股权，为金圆股份实际控制人。

图 8: 公司股权结构



数据来源：公司公告，东北证券

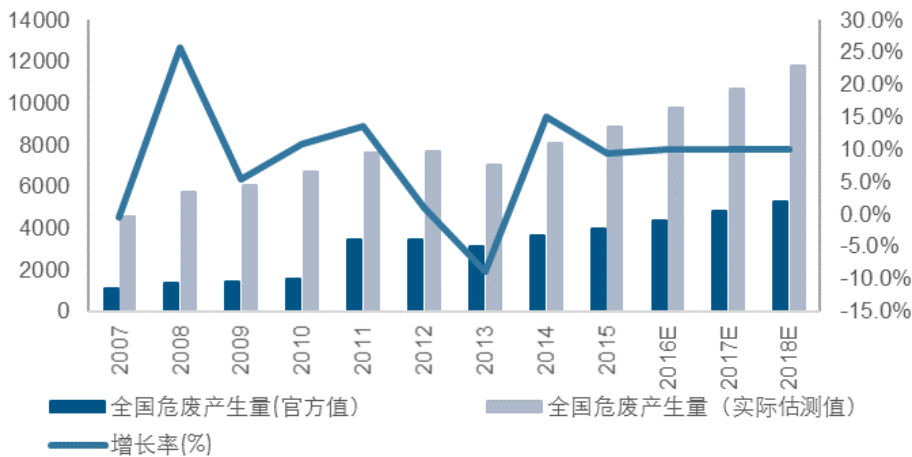
2. 危废行业：长期维持高景气度，水泥窑协同焚烧大有可为

2.1. 危废处理缺口长期存在，限制跨省转移加剧地域错配

2.1.1. 全国范围来看，危废的产生量和处理量之间存在巨大缺口

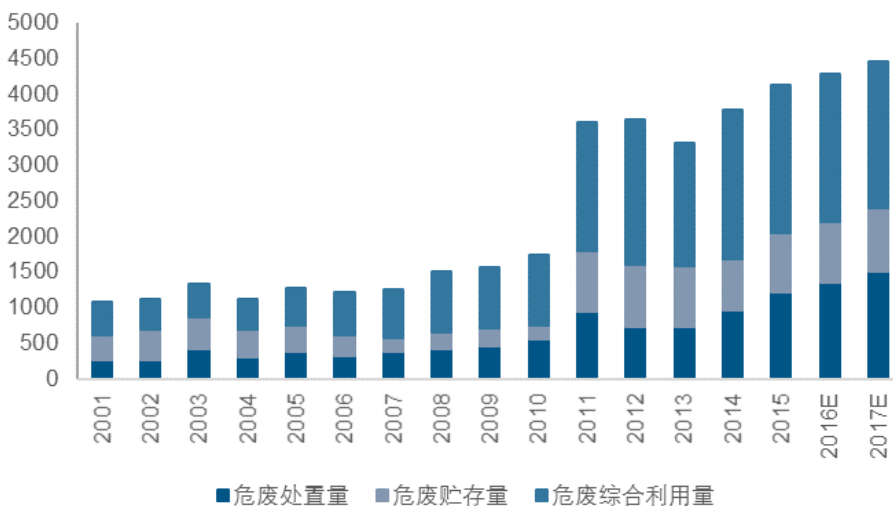
- 2015 年《全国环境统计年报》数据显示，全国危废产生量为 3976 万吨，但是由于该数据来源于企业自主申报，明显低于实际产生量。据 2007 年《第一次全国污染源普查公告》所显示的数据来看，当年危废的产生量为 4574 万吨，大幅高于当年《统计年报》所统计的数字 1079 万吨。我们假设污染源普查公告的数字接近真实值，其与企业自主申报值得比值为 4.24。由于 2011 年危废申报下限由 10kg 下降至 1kg，危废当年的自主申报产生量大幅上升至 3431 万吨，假设当年实际危废增长率与前三年复合增长率相同，则当年实际估测危废产量为 7651 万吨，实际估测值与申报值之间比值下降为 2.23，进一步假设此后该比例都相同，则我们预测 2018 年全国危废的实际产量在 1.18 亿吨。而行业内一般认为实际危废产量在一亿吨左右。
- 从处理量的角度看，2015 年危废处置量为 1207 万吨，综合利用量为 2079 万吨，这部分危废我们认为通过正规渠道进行了处理，并且数据相对真实。据此测算，当年危废处理率为 37.08%，也就是说全国还有 5578 万吨的危废通过不正规渠道进行处理。

图 9: 全国工业危废产生量 (万吨) 及增长率 (%)



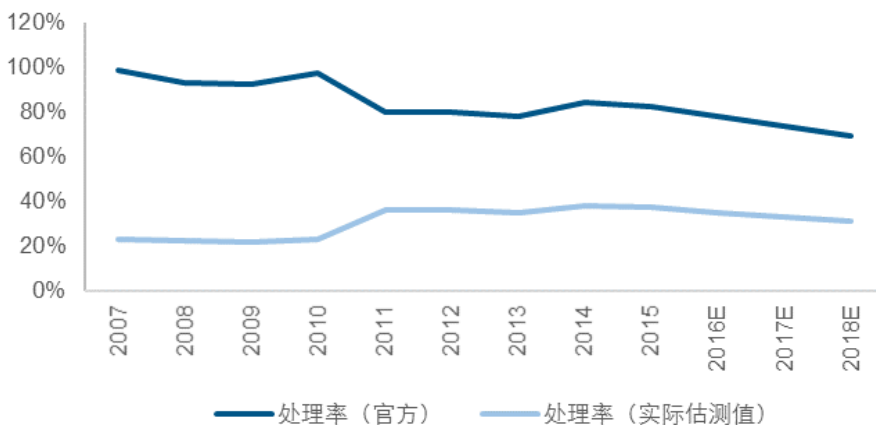
数据来源: 东北证券, 《全国环境统计年报》

图 10: 全国工业危废处置量、贮存量及综合利用量 (万吨)



数据来源: 东北证券, 《全国环境统计年报》

图 11: 全国工业危废处理率 (%)



数据来源：东北证券，《全国环境统计年报》

2.1.2. 危废跨省转移限制加剧了处理能力区域不平衡，青海地区缺口最大

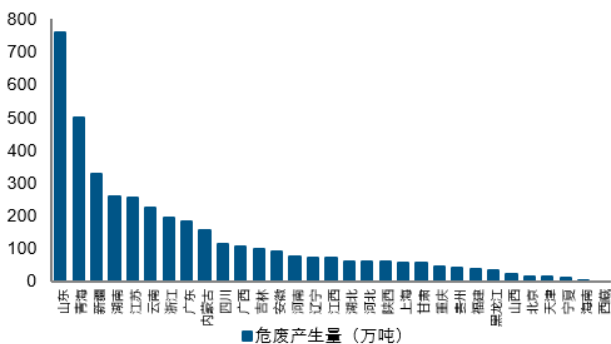
危废行业整体产能利用率低下。存在巨大处置需求缺口的形势下，行业产能利用率仅为 67%，部分地区处置企业开工率不足 50%。截至 2015 年全国已核准危废处置资质合计 4500 万吨，按照 3200 万吨处置量计算，行业产能利用率仅为 71%。大部分危废处置企业危废获取渠道单一、危废获取量严重不足，部分企业产能利用率甚至低于 50%，常年处于吃不饱的状态。

危废处置具有比较明显的区域性特征。一方面由于危废的长途运输成本较高，危废存在一定的运输半径，因此危废一般采取集中处置和就近处置，辖区内产生的危废原则上应就近送至当地的危废处置单位集中处置。

危废的跨省转移目前还没有完全放开。新固废法虽然取消了危废省内转移审批的有关规定，促进了各省利用处置资源的市场化配置。但由于我国幅员辽阔、不同省份之间产废单位与经营单位信息不对称、各地环境治理水平和管理要求不一、环境保护属地化管理等诸多因素，危险废物跨省转移尚未取消、仍然采取审批制。但是由于目前审批流程复杂、耗时冗长；各省审批要求不统一且申请单位随意变更危废类别等问题的存在，我国危废的跨省转移目前还无法推广。

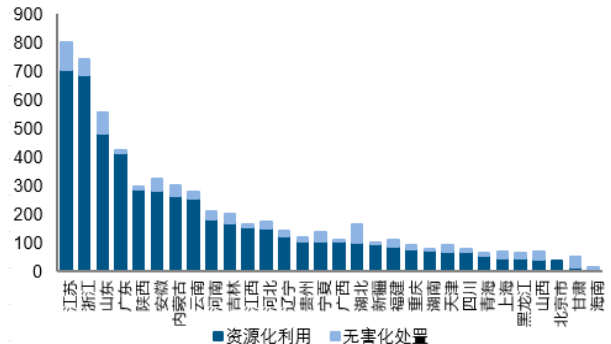
从各省环保厅公布的数据来看，我国各省危废的产生量和处理能力之间严重不平衡，其中缺口最大的省份分别为青海省（435 万吨）、新疆（229 万吨）、山东（204 万吨）、湖南（182 万吨）。此外有两点值得一提，第一，这里所说的处理能力是指各省市核准的危废处理量，与实际处理能力之间还有一定的差距，危废处理设施从建设到投产一般要两年左右时间才能达产；第二，这里所述的产生量是仍旧企业自主申报的量，与实际量有较大差距，因此尽管数据上有些省份的处理能力大于其产生量，但实际情况可能仍不尽如人意。

图 12: 各省市公布危废产生量



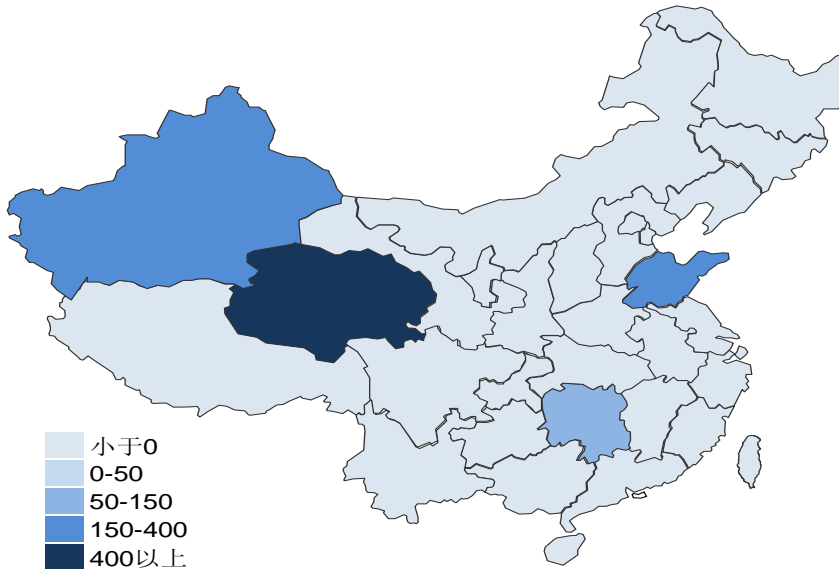
数据来源：东北证券，各省环保厅

图 13: 各省市核准危废处理量



数据来源：东北证券，各省环保厅

图 14: 各地危废处理产能差额



数据来源：东北证券，Wind

2.2. 政策趋严，危废产业发展确定性高

2.2.1. 相关政策不断出台和完善推动危废行业快速发展

- 2013 年《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》实施，“非法排放、倾倒、处置危险废物 3 吨及以上的”即构成刑法第三百三十八条的严重的污染环境罪。处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金；后果特别严重的，处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金。
- 2016 年 6 月公布的新版《国家危险废物名录》将危险废物由 49 大类别调整为 46 大类别 478 种（新增 117 种），同时增加了《危险废物豁免管理清单》，对推动危废的科学化和精细化管理，以及风险防范起到了重要的作用。
- 10 月，环保部又修改了《危险废物经营单位审查和许可指南》部分条款，约束了新建危险废物利用处置项目在试生产期间经营许可证的申请和审批工作。
- 11 月国务院印发的《“十三五”生态环境保护规划的通知》更是对危废层面进行了十大条目的约束，包括将危险废物集中处置设施纳入当地公共基础设施统筹建设，以及明确危险废物利用处置二次污染控制要求及综合利用过程环境保护要求等。政策的不断出台和完善为行业发展铺平了道路，指明了方向。

2.2.2. 环保督查趋严倒逼产废企业交出“危废”

过去由于环境监管不严格，很多企业将产生的危险废物随意倾倒，造成了严重的环境污染和人身危害事件。2013 年以来，政策监管趋严，“非法排放、倾倒、处置危险废物 3 吨以上的就可认定为“严重污染环境”，构成刑事犯罪。”2016 年 1 月，中央环保督察在河北省开展试点，从 2016 年到 2017 年的两年间，中央环保督察已完成对全国 31 省份的全覆盖，问责人数超过 1.7 万。在环保督察持续高压下，行业扶持力度不断提升，违法成本的加大倒逼产废企业将废物交由专业公司处置，有效控制了危险废物的随意倾倒和排放现象，促使危废处置行业走上正规化道路。

近日，全国人民代表大会常务委员会执法检查组发布关于检查《中华人民共和国国

《固体废物污染环境防治法》实施情况的报告，报告指出，当前“固废法”的实施以及固体废物污染防治工作仍面临一些突出问题，固体废物污染防治形势严峻，危险废物全过程管理有待强化，城乡环境综合整治力度需进一步加大，工业固体废物治理任务艰巨以及法规制度体系有待完善等。此报告的发布，进一步表明了国家对危废处理与排放管理的重视程度。

表 2: 近年来我国危废行业相关政策

| 发布日期 | 发布单位 | 政策 |
|------------|------|--------------------------------|
| 2016/1/25 | 环保部 | 《危险废物产生单位管理计划制定指南》 |
| 2016/6/21 | 环保部 | 新版《国家危险废物名录》 |
| 2016/10/22 | 环保部 | 《关于修改〈危险废物经营单位审查和许可指南〉部分条款的公告》 |
| 2016/12/14 | 环保部 | 《水泥窑协同处置固体废物污染防治技术政策》 |
| 2016/12/19 | 环保部 | 《危险废物鉴别工作指南（试行）（征求意见稿）》 |
| 2017/1/22 | 环保部 | 《水泥窑协同处置固体废物污染防治技术政策》 |
| 2017/9/18 | 环保部 | 《建设项目危险废物环境影响评价指南》 |

资料来源：东北证券

2.3. 水泥窑协同处置危废大有可为

水泥窑协同处置是一种新的废弃物处置手段，它是指将满足或经过预处理后满足入窑要求的固体废物投入水泥窑，在进行水泥熟料生产的同时实现对固体废物的无害化处置过程。《巴塞尔公约》中，水泥生产过程中危险废物的协同处理方法已被认为是**对环境无害的处理方法，即“最佳可行技术”**。

一般我们所说的水泥窑协同处置都是用的**新型干法窑**，这是一种在回转窑窑尾配加悬浮预热器和预分解炉的回转窑，代表了当代水泥工业生产水泥的最新技术。其特点是：

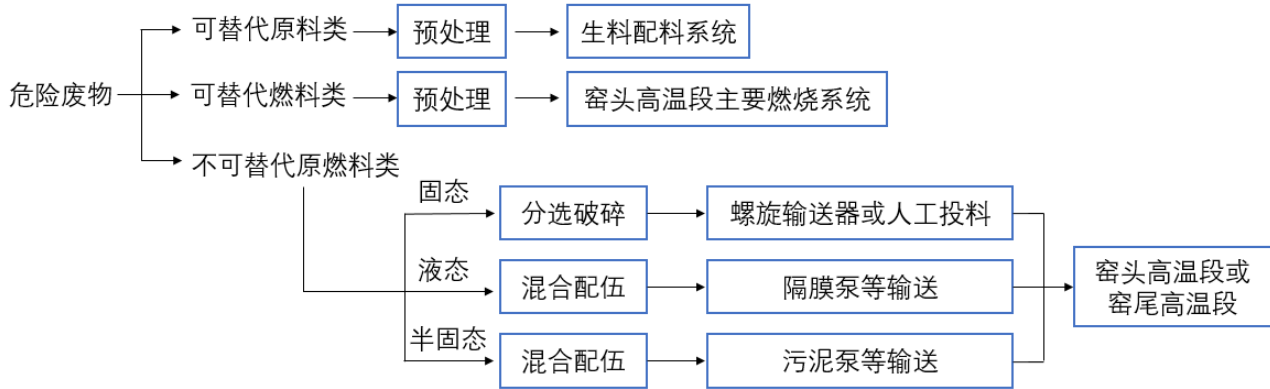
- 热耗低，先进预分解窑千克熟料热耗已达 3000KJ 以下；
- 单机生产能力大，生产规模大；
- 有利于低质燃料的利用；
- 窑衬寿命长，运转效率高；
- 氮氧化物生成量少，环境污染小；
- 对含有碱、氯、硫等有害成分的原料和燃料适应性强。

进入水泥窑的危废应具有相对稳定的化学组成和物理特性，其重金属以及氯、氟、硫等有害元素的含量及投加量应满足相关标准要求，因此，危废进入水泥窑之前应进行必要的预处理。我国危废的预处理一般根据危废的不同性质而分类处理。热值高且稳定的危废优先作为水泥窑替代燃料进行利用；符合水泥原料成分且含量较高的可作为替代原料而利用。对于不能作为替代燃料或替代原料的固态危废的预处理技术主要是破碎分选，一般采用螺旋输送机或者人工直接投料的方式入窑处置；半固态、液态危废主要在混合配伍后采用污泥泵、隔膜泵等直接泵送入水泥窑。

水泥窑协同处置主要根据危废的特性、进料装置的要求以及投加口的工况特点，选择窑头高温段、窑尾高温段或者生料配料系统等作为投加位置。具体来说，窑头高温段主要适合投加含水率低的液态物质及含高氯、高毒、难降解的有机物质等危险

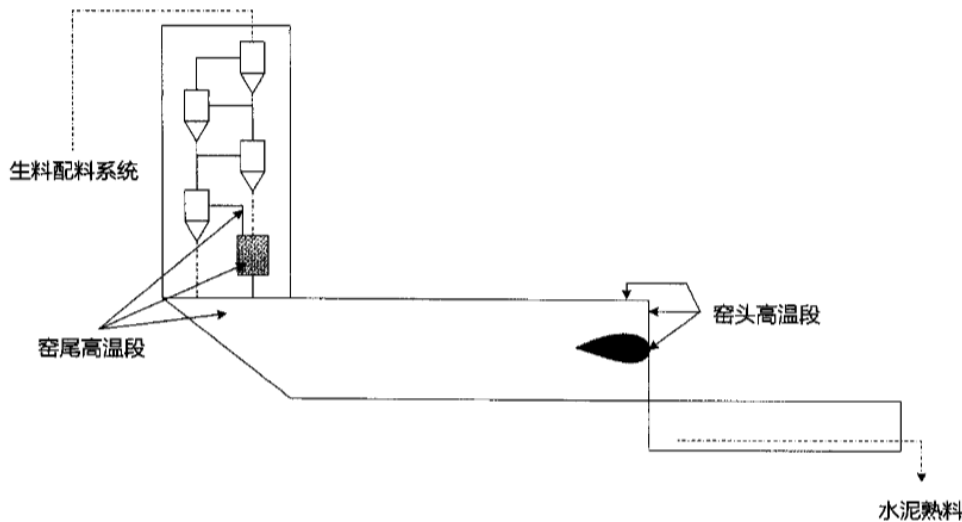
废物；窑尾高温段主要适合含水率高、大块状等危险废物；生料配料系统对危废的要求相对较高，只能投加不含有机物和挥发、半挥发重金属的固态危废。

图 15: 水泥窑协同处置危废一般工艺技术路线



数据来源：东北证券，《水泥窑协同处置危险废物管理与技术进展研究》

图 16: 我国水泥窑协同处置危废常见投料点示意图



数据来源：东北证券，《水泥窑协同处置危险废物管理与技术进展研究》

2.3.1. 水泥窑协同处置优势明显，有望快速推广

➤ 洁净环保，减少二噁英和飞灰的产生

- ① 回转窑内焚烧气体温度在 1700-1800℃，物料温度最高在 1450℃，远高于普通焚烧炉的 850-1200℃。在高温情况下，废弃物中有毒有害成分彻底分解。
- ② 焚烧时间长，高温气体通过时间长（4-6 s），物料在高温区通过时间在 10 min 以上，而在焚烧炉中气体通过时间则只有 2 s。
- ③ 回转窑内热力强度高，气体、物料均处于动态，有利于气、固两相的混合、传热、分解化合。焚烧全过程均在负压下完成，不会对外排放有害气体。
- ④ 水泥熟料煅烧的碱性条件有利于废弃物中的氯、硫和氟等被窑内的碱性物质完全中和。
- ⑤ 废弃物焚烧残渣通过固相和液相反应进入水泥熟料中，均以分子形式被固化在

熟料中，无法逸出，不会造成二次污染。

- ⑥ 可燃的废弃物通过燃烧提供了熟料煅烧所需要的部分热量，且燃烧产物为无害气体，同时达到了废弃物处理、能源节约和二氧化碳排放减少的多重效果。
- ⑦ 水泥回转窑系统的全负压运行，高效收尘系统和回灰循环利用系统保证了有害粉尘的收集和利用，使废气达到了安全排放。

表 3: 水泥窑与焚烧炉污染物排放比较

| 污染物 | 水泥窑 | 焚烧炉 |
|---------------------------------------|-------------|----------|
| 二噁英 (TEQ-ng/Nm ³) | 0.001~0.008 | 1.0~10 |
| SO ² (mg/Nm ³) | 100~400 | 400~800 |
| Hg(mg/Nm ³) | 0.005~0.023 | 0.5~5 |
| Cd(mg/Nm ³) | <0.001 | 0.5~5 |
| HF(mg/Nm ³) | 0.1~2 | 5~50 |
| HCL(mg/Nm ³) | 0.3~5 | 800~1800 |
| NOx(mg/Nm ³) | 300~600 | 300~400 |

资料来源：新世纪水泥导报，东北证券

➤ **成本优势明显，单位投资额及运营成本远低于传统方式**

和专业的焚烧装置相比，在水泥生产过程中，焚烧处理可以被水泥行业吸纳的废弃物在运行成本上也具有相当大的优势。**从基建投资上看**，由于可以完全利用水泥窑系统固有的高温煅烧过程、强烈的碱性环境及适宜的尾气处置温度和高效良好的收尘系统，在整个废弃物处理过程中，设备和土建投资都是很小的。**从生产运行来看**，废弃物焚烧处理需要大量的监测管理人员和完备的残渣、烟气后处理工作，而当它们在水泥窑中处理时，这些繁复的工作可以通过少量增加化验人员和部分管理人员完成，也不需要在水泥窑的烟气处理进行大的技术改造，残渣通过矿物化学反应被固化到水泥熟料中，不存在复杂的后处理过程。**从运行角度来看**，越小的焚烧炉容对废弃物的热值、组分的要求越高严格。而废弃物本身来源复杂，往往导致需要比较复杂的预处理工艺才能满足焚烧炉要求，而在生产规模远大于废弃物量的水泥窑内，庞大的焚烧炉容导致水泥窑系统比专业焚烧炉有更高的稳定性和适应性，相对前期处理成本更低。

从调研情况来看，水泥窑协同处置项目的单吨投资成本普遍集中在 1000 元左右，而传统危废焚烧装置的单吨平均投资成本约在 4000 元/吨左右。

表 4: 水泥窑协同处置单吨投资低于传统方式

| 公司 | 项目 | 处理能力 | 总投资 | 单吨投资 |
|------|---------------------|----------|---------|--------|
| 东江环保 | 江西省处置中心 | 8.1 万吨/年 | 3.58 亿元 | 4419 元 |
| | 无害化项目 | | | |
| 金圆股份 | 格尔木宏扬环保 | 10 万吨/年 | 1.5 亿元 | 1500 元 |
| | 科技有限公司水泥窑协同处置固体废物项目 | | | |

资料来源：东北证券，公司公告

➤ 建设周期短，可快速增加产能

新建的危废处理基地从选址、可行性研究、环评到开工建设一般需 3 到 5 年的时间，经过环保部门验收合格后，环保部门根据设施的处理能力颁发许可证。因此，虽然危废经营许可证审批权限的下放降低了企业进入该行业的资质壁垒，但是新、改、扩建危废项目流程仍然较为繁琐、建设周期长，短期产能释放有限。

而水泥窑协同处置危废的建设周期往往比较短。水泥窑协同处置危废项目是在现有的水泥生产线上进行的，因此无需进行选址而是选择适合的水泥生产线，因此项目建设周期相对较短，能够实现危废处置产能的快速提升，对于目前危废处理能力供需紧张的区域来说是较为快捷提升处理能力的方法。

表 5: 水泥窑协同处置项目建设期短于传统焚烧方法

| 类型 | 公司 | 项目 | 规模 (万吨/年) | 建设期 |
|---------|-------|-----------------------|-----------|-----------------------------------|
| 集中焚烧 | 东江环保 | “江西省工业固废处置中心”无害化处置项目 | 8.6 | 自场址具备合法动工条件起 2 年 |
| 集中焚烧 | 东江环保 | 泉州市工业废物综合处置中心 PPP 项目 | 9.47 | 自项目取得立项批复后 12 个月 |
| 水泥窑协同处置 | 某水泥公司 | 陵川水泥利用水泥窑协同处置危废项目 | 3 | 包括前期项目报批、施工、设备安装调试工程竣工验收等阶段 12 个月 |
| 水泥窑协同处置 | 某水泥公司 | 承德水泥利用水泥窑协同处置危废技术改造项目 | 3 | 包括前期项目报批、施工、设备安装调试工程竣工验收等阶段 9 个月 |
| 水泥窑协同处置 | 某水泥公司 | 广灵水泥水泥窑协同处置技改项目 | 3 | 包括前期项目报批、施工、设备安装调试工程竣工验收等阶段 12 个月 |

资料来源：东北证券，公司公告

2.3.2. 水泥窑协同处置资源稀缺，建成可长期维持超额利润

我国水泥窑协同处置规模仍较小。据环保部数据显示，2016 年我国 4000 多家水泥企业中仅有 24 家获得水泥窑协同处置危废经营许可证。从处理能力来看，截止到 2017 年年中，我国已获得危废经营许可证的水泥生产线的危废处理能力约 200 万吨，仅占 2015 年危废处理能力的 1.5%；

表 6: 国内已申请到危废处理资质的水泥窑协同处置企业汇总 (吨/年)

| 区域 | 企业名称 | 许可证 | 经营规模 (万吨) |
|----|-------------------|--------------|-----------|
| 浙江 | 湖州南方水泥有限公司 | 浙江危废第 201 号 | 4.0 |
| 浙江 | 浙江红狮环保科技有限公司 | 浙江危废第 142 号 | 13.0 |
| 浙江 | 宁波科环新型建材股份有限公司 | 浙江危废第 28 号 | 8.0 |
| 浙江 | 富阳胥口南方水泥有限公司 | 浙江危废第 207 号 | 18.0 |
| 浙江 | 杭州富阳南方水泥有限公司 | 浙江危废第 133 号 | |
| 北京 | 北京金隅红树林环保技术有限责任公司 | D11000018 | 10.0 |
| 北京 | 北京市琉璃河水泥有限公司 (飞灰) | D11000019 | 1.0 |
| 福建 | 三明金牛水泥有限公司 | F04030054 | 0.5 |
| 福建 | 大田红狮环保科技有限公司 | F04250053 | 3.0 |
| 陕西 | 西安蓝田尧柏水泥有限公司 | HW6101220001 | 8.5 |

| | | | |
|----|----------------------|---------------|---------|
| 陕西 | 宝鸡众喜凤凰山水泥有限公司 | HW6103230001 | 3.6 |
| 陕西 | 乾县海螺水泥有限责任公司 | HW6104240001 | 10.0 |
| 陕西 | 礼泉海螺水泥有限责任公司 | HW6104250007 | 20.0 |
| 陕西 | 尧柏特种水泥集团有限公司蒲城分公司 | HW6105260001 | 11.0 |
| 陕西 | 陕西实丰水泥股份有限公司 | HW6105280001 | 6.9 |
| 陕西 | 陕西富平水泥有限公司 | HW6105280002 | 9.0 |
| 陕西 | 西安尧柏环保科技有限公司 | HW6105280003 | 10.0 |
| 陕西 | 大连东泰产业废弃物处理有限公司 | LN2102130024 | 8.1 |
| 河北 | 涿鹿金隅水泥有限公司 | 冀危许 201506 号 | 2.0 |
| 河北 | 宣化金隅水泥有限公司 | 冀危许 201509 号 | 1.0 |
| 吉林 | 吉林亚泰水泥有限公司 | 2201120066 | 2.3 |
| 吉林 | 冀东水泥永吉有限责任公司 | 2202210102 | 6.0 |
| 山西 | 广灵金隅水泥有限公司 | HW1402230029 | 3.0 |
| 山西 | 陵川金隅水泥有限公司 | HW1405240031 | 3.0 |
| 河南 | 河南锦荣水泥有限公司 | 豫环许可危废字 04 号 | 14.6 |
| 云南 | 会泽镇北工贸有限公司（水泥厂） | Y5303260066 | 4.5 |
| 云南 | 云南壮山实业股份有限公司 | Y5326010082 | 3.6 |
| 广西 | 柳州金太阳工业废物处置有限公司 | GXLZH2017002 | 3.0 |
| 内蒙 | 巴彦淖尔市静脉产业园高新技术环保有限公司 | 1508230059 | 5.0 |
| 江苏 | 溧阳中材环保有限公司 | JS048100I546 | 1.2 |
| 重庆 | 重庆拉法基瑞安地维水泥有限公司 | 渝环（2016）449 号 | 0.8 |
| 重庆 | 重庆基源环保科技有限公司 | 渝环（2016）230 号 | 1.5 |
| 青海 | 格尔木宏扬环保科技有限公司 | 6328010018 | 10.0 |
| 总计 | | | >200 万吨 |

资料来源：东北证券，陕西省、浙江省、河北省环保厅等，

水泥窑协同处置危废的市场容量主要受两方面影响：

首先必须要达到相应的环评要求。

- **技术方面**，国内满足《水泥窑协同处置危废经营许可证审查指南（试行）》要求的 2,000 吨/日新型干法水泥生产线的有 1,670 条生产线，但实际中 2000t/d 的小型水泥窑很难获得环评批复，基本限定在 4000 吨以上的大型水泥窑。
- **地域层面**，大部分能做协同处置的水泥窑都集中在南方省市，主要与北方省市水泥窑停产时间长，危废产能无法保证。
- **邻避层面**，南方发达省份的水泥窑也不适用于做水泥窑协同处置危废，主要由于在这些区域土地资源稀缺，水泥厂建于城市周边或水源地附近，同样不适用协同处置。
- **政策层面**，省环保厅一般对于当地的危废处置产能有严格规划，在处置能力达到一定水平后对危废牌照会缓批、停批，也限制了一部分水泥窑参与协同处置。

综上分析，以及结合调研情况我们判断行业内适用于协同处置危废的水泥窑占比在 10% 左右，也就是 150 条左右，假设这 150 条水泥窑都是 4000t/d 的大型窑，对应年产量平均 140 万吨。

在测算处置能力的时候还要考虑掺烧比的影响。根据《水泥窑协同处置危险废物经营许可证审查指南（试行）》的要求，对于不可燃危废，液态的一般不超过水泥窑

熟料生产能力的 10%；含有机质或氰化物的小粒径的危废一般不超过水泥窑熟料生产能力的 15%，含有机质或氰化物的大粒径或大块状的一般不超过水泥窑熟料生产能力的 4%；不含有机质和氰化物的一般不超过水泥窑熟料生产能力的 15%；半固态一般不超过水泥窑熟料生产能力的 4%。对于可燃危废的规定同样见下表。在具体实践过程中，由于危废来源复杂，前端预处理难度较大，所以水泥厂一般掺烧比例在 5%左右。综合以上，我们认为全行业水泥窑协同潜在处置能力为 1000 万吨左右，占全部危废产量的 10%左右。

考虑目前在建的水泥窑协同产能为 200 万吨，也就是说还要 800 万吨的可开发空间，这部分处置能力有望在近三年逐步落地。

表 7: 水泥窑对不可燃危废的最大容量

| 废物特性和形态 | 可投加的危險廢物的最大質量 |
|---|----------------------|
| 液态 | 一般不超过水泥窑熟料生产能力的 10%。 |
| 含有机质或氰化物的小粒径 | 一般不超过水泥窑熟料生产能力的 15%。 |
| 含有机质或氰化物的大粒径或大块状 | 一般不超过水泥窑熟料生产能力的 4%。 |
| 不可燃 不含有机质（有机质含量 <0.5%，二噁英含量 <10ngTEQ/kg，其他特征有机物 ≤ 常规水泥生料中相应的有机物含量）和氰化物（CN-含量 <0.01mg/kg） | 一般不超过水泥窑熟料生产能力的 15%。 |
| 半固态 | 一般不超过水泥窑熟料生产能力的 4%。 |

资料来源：东北证券，《水泥窑协同处置危险废物经营许可证审查指南（试行）》

表 8: 水泥窑对可燃危险废物的最大容量与危险废物低拉热值的关系

| 可燃危險廢物低位熱值 (MJ/kg) | 3 | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 可投加的可燃危險廢物質量占水泥窯熟料生產能力的百分比 (%) | 15 | 16 | 22 | 19 | 18 | 15 | 12 | 10 | 9 |

资料来源：东北证券，《水泥窑协同处置危险废物经营许可证审查指南（试行）》

2.3.3. 多种运营模式有利于快速推广

在产业推广方面，我国目前已有比较成熟的多种模式，有利于水泥窑协同焚烧方法快速铺开。

根据《水泥窑协同处置危废经营许可证审查指南》的规定，我国水泥窑协同处置危废有三种运营模式，分别是分散联合经营模式、分散独立经营模式和集中经营模式。当前阶段的大部分水泥窑协同焚烧企业都是由原有水泥厂主导的，属于集中经营模式。但是随着产业进一步发展，未来掌握技术和运营经验的企业有望在产业中扮演核心角色，通过分散联合经营模式与分散独立经营模式将产业铺开，从而快速增加产能。

表 9:《水泥窑协同处置危废经营许可证审查指南》运营模式划分

| 类型 | 经营模式 | 颁发危废经营许可证规则 |
|----------|---|--|
| 分散联合经营模式 | 水泥生产企业和危废预处理中心分属不同的法人主体,危废在预处理中心经预处理满足入窑要求后,运送至水泥生产企业直接入窑协同处置 | 一个危废预处理中心及其配套的所有水泥生产企业持同一份危废经营许可证;如果一个水泥生产企业接收多家预处理中心的预处理产物,则应同时持多份危废经营许可证 |
| 分散独立经营模式 | 水泥生产企业和危废预处理中心属于同一法人主体,危废在预处理中心经预处理满足入窑要求后,运送至水泥生产企业直接入窑协同处置 | 危废经营许可证的申请和颁发程序与常规危废经营单位一致,只是危废经营许可证中应同时注明危废预处理设施和水泥窑协同处置设施地址等信息 |
| 集中经营模式 | 在水泥生产企业厂区内对危废进行预处理和协同处置,包括危废预处理和水泥窑协同处置设施或运营属于同一法人或分属不同法人主体 | |

资料来源:东北证券,环保部

2.4. 水泥行业产能过剩+行业规范不断完善推动水泥窑协同处置快速发展

水泥窑协同焚烧危废的技术其实已经相对比较成熟,发达国家于上世纪 70 年代开始就利用水泥窑协同处置固体废物。经过 40 多年的发展,水泥窑协同处置技术已经成为发达国家普遍采用的成熟技术,对水泥工业的可持续发展和固体废物处置发挥了巨大作用。

我国在水泥窑协同处置上的发展以 2014 年前后作为分水岭。2014 年以前,水泥窑协同处置发展缓慢,雷声大雨点小,而在 2016 年以后行业进入快速发展期。截至 2014 年底,仅有 16 家获得协同处置危废经营许可证,其中北京水泥、华新水泥(武穴)开展了连续性和一定规模的多类别危废协同处置业务,其他都为单一危废协同处置企业,2014 年之后至今,全国已投运 30 多条危废处置项目,总产能超过 200 万吨,投运生活垃圾与污泥处置线 50 余条。

2014 年之前发展缓慢的主要原因是: 1) 水泥市场需求旺盛,水泥生产企业自身效益好,协同处置危险废物经济效益不明显。2) 缺乏相关政策措施支持和标准规范引导,水泥企业跨界经营存在一定风险和不确定性。

2016 年开始爆发式增长的主要原因是: 1) 水泥行业脱困需要; 2) 环保压力,处置能力需求增大; 3) 相关标准规范陆续出台,打开合法化渠道。

2.4.1. 政策不断完善垫底水泥窑协同处置发展基础

水泥窑协同处置危废是一个政策敏感的行业,尽管技术成熟,但是政策不成熟,水泥企业也不敢轻易试水,但随着政策的不断成熟落地,水泥企业积极性不断提高。

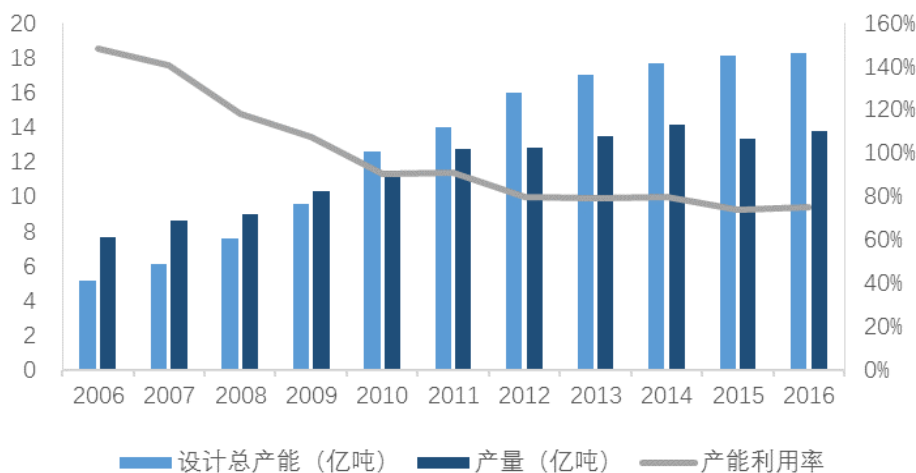
- 2014 年 5 月,发改委发布《关于促进生产过程协同资源化处置城市及产业废弃物污染防治规划》,同年 6 月,《水泥窑协同处置固体废物技术规范》发布;
- 2015 年 4 月,六部委下发通知开展水泥窑协同处置生活垃圾试点与评估;

- 2016年1月，发改委回复《关于国家出台具体政策支持利用水泥窑协同处置生活垃圾的建议》，同意协同处置通过工业电价优惠等政策给予补贴。
- 2016年12月，环保部制定公布了《水泥窑协同处置固体废物污染防治技术政策》，规定协同处置固体废物应利用现有新型干法水泥窑，并采用窑磨一体化运行方式。处置固体废物应采用单线设计熟料生产规模2000吨/日及以上的水泥窑。在该技术政策发布之后新建、改建或扩建处置危险废物的水泥企业，应选择单线设计熟料生产规模4000吨/日及以上水泥窑；新建、改建或扩建处置其他固体废物的水泥企业，应选择单线设计熟料生产规模3000吨/日及以上水泥窑。
- 2017年6月，环保部《水泥窑协同处置危废经营许可证审查指南（试行）》。

2.4.2. 水泥行业景气度下滑增强水泥企业协同处置意愿

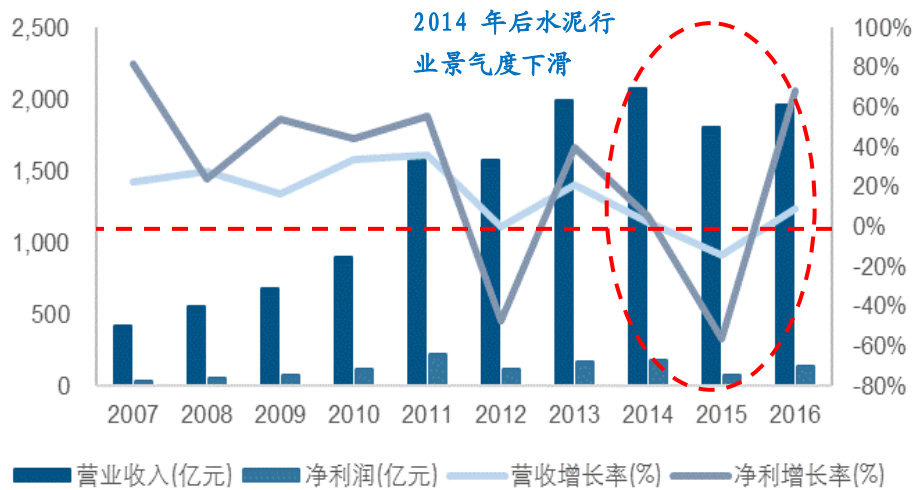
2014年以来，受固定资产投资和房地产投资增速下滑影响，水泥行业产能过剩愈发突出。在这一情况下，水泥企业对于水泥窑协同处置的意愿得到很大提升。

图 17: 水泥行业产能利用率持续下滑



数据来源：Wind，东北证券

图 18: 水泥行业营收及净利在 2014 年之后进入萎缩期



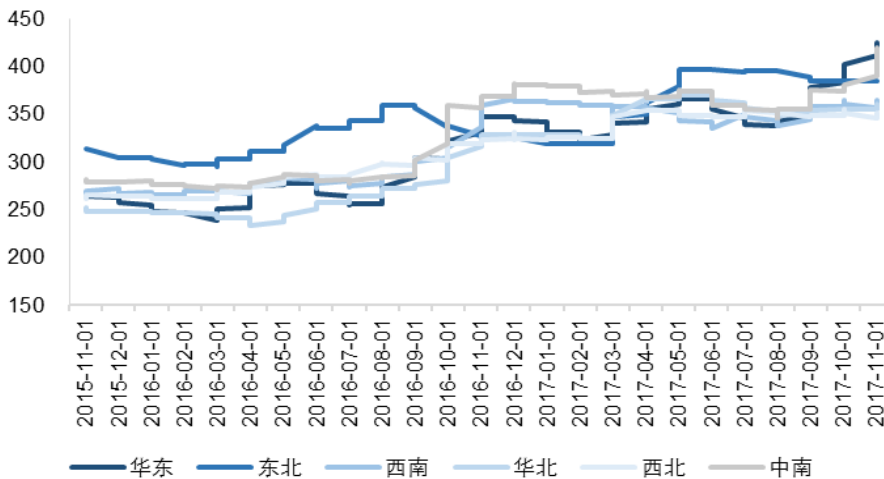
数据来源: Wind, 东北证券

- 一方面，协同处置可在一定程度上规避水泥行业错峰生产；
- 另一方面，危废处置毛利率水平高，对于处于下滑周期的水泥行业来说无异于救命稻草。

根据《国务院办公厅关于促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见》，工信部《2016-2020 年期间水泥错峰生产工作通知》及多省市《关于开展水泥行业积极性错峰生产的通知》，在青海、宁夏、新疆等北方 15 个省（自治区、直辖市）所有水泥生产线，包括利用电石渣生产水泥的生产线都应进行错峰生产的采暖期全面试行水泥熟料（含利用电石渣）错峰生产，缩短水泥熟料装置运转时间，压减采暖地区熟料产能，其他地区水泥熟料装置在春节期间和酷暑伏天、雨季等也应错峰生产。然而，承担居民供暖、协同处置城市生活垃圾及有毒有害废弃物等任务的生产线原则上可以不进行错峰生产，但要适当降低水泥生产负荷。

新出台规定对于具备水泥窑协同处理危废技术与条件的金圆股份带来利好。在同产业公司错峰停产时期，公司仍可进行固废、危废等环保项目的处理运行，利用闲置产能保持相对稳定的利润。

图 19: 我国各区域水泥价格 (元/吨)



数据来源: wind, 东北证券

3. 水泥行业: 供需格局稳定, 西藏地区量价稳增

3.1. 产业整合打造青海地区水泥龙头

青海水泥龙头, 熟料产能第一。公司是青海地区水泥龙头, 子公司互助金圆、青海宏扬和青海湖水泥在青海省最大的水泥消费市场西宁市、格尔木等地布局建线, 水泥产能排名青海地区第一, 具有较高的市场占有率, 区域优势显著。2014 年公司重组上市, 新加入的互助金圆水泥熟料产区分布青海、广州、山西等地, 8 条生产线年产能约 973.4 万吨。2015 年由于山西地区水泥需求量低使得公司长期处于亏损状态, 因此出售山西子公司 2 条生产线, 同时停产浙江 2 条生产线, 集中资源大力发展青海地区水泥产业。目前公司旗下有 4 条水泥熟料生产线, 其中青海 3 条生产线产能总计 455.7 万吨/年, 广东 1 条生产线产能 170.5 万吨/年, 4 条产线总产能约 626.2 万吨/年。

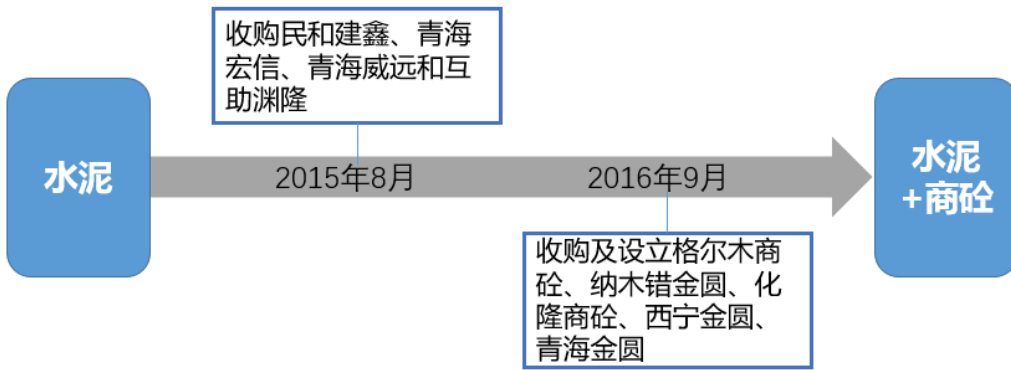
表 10: 公司现有水泥熟料产能

| 产线名称 | 省份 | 日产能 (吨) | 年产能 (万吨) |
|-----------|----|--------------|--------------|
| 互助金圆一期 | 青海 | 3200 | 99.2 |
| 互助金圆二期 | 青海 | 4000 | 12.4 |
| 格尔木宏扬 | 青海 | 7500 | 232.5 |
| 河源金杰 | 广东 | 5500 | 170.5 |
| 总计 | | 626.2 | 20200 |

数据来源: 卓创资讯, 东北证券

下延产业链收购商混企业, 夯实水泥龙头地位。2015 年 8 月公司收购民和建鑫、青海宏信、青海威远和互助渊隆, 又于 2016 年 9 月收购并设立格尔木商混等公司, 实现产业链下延的同时控制了水泥销售渠道, 大幅提高了终端市场的占有率及盈利能力, 2016 年公司商混产能 263.37 万方, 销售金额 8.66 亿元, 成为青海地区产能、销量第一的商混龙头。

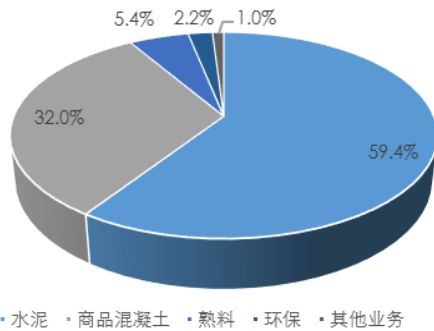
图 20: 公司布局商混领域情况



数据来源: Wind, 东北证券

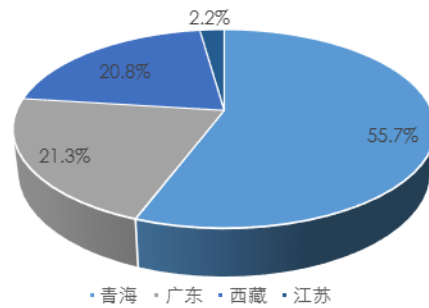
水泥、商混双主业发展，盈利能力强。 随着山西浙江水泥的产能剥离，以及收购混凝土公司拓展商混领域，公司业务逐渐转变为水泥、商品混凝土、熟料和环保4个板块。2017H1 水泥和商品混凝土产业占比分别为 59.4% 和 32.0%。从区域上看，公司主要业务分布在青海、西藏和广东三地，2017H 公司在青海、广东和西藏的营收占比分别为 55.7%、21.3% 和 20.8%。公司自 2014 年以来业绩持续稳定，2015 年开始进军混凝土领域，并于 2016 年收购及新设 7 家商品混凝土公司，能看到 2016 年商混营收大幅上行。

图 21: 2017H1 公司营收结构



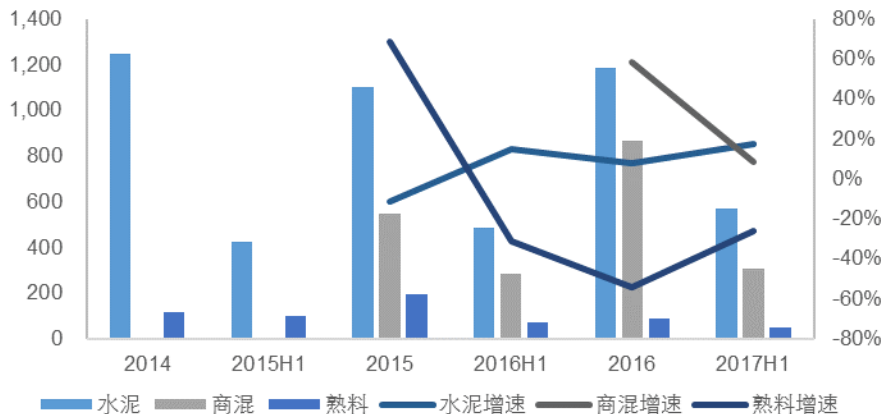
数据来源: Wind, 东北证券

图 22: 2017H1 公司各地营收占比 (单位: %)



数据来源: Wind, 东北证券

图 23: 2014-2017H1 公司水泥、商混和熟料的营收及增速情况



数据来源：Wind，东北证券

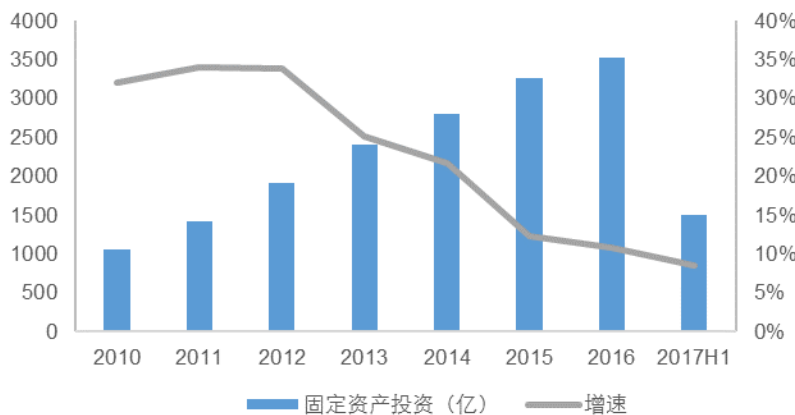
3.2. 区域产能紧平衡，西藏基建加速保证水泥密生产能力

3.2.1. 青海地区：供需格局稳定，产能维持紧平衡

固定资产投资增速有所下滑，水泥需求主要来自基建支撑。青海市场水泥的总体需求相对稳定，从终端需求来看，青海地区固定资产投资近年来一直处于下滑的态势，从2012年的最高点33.9%的增速一路下行，到2016和2017H1区域固定资产投资分别为3533.19亿和3833.51亿，增速分别为10.9%和8.5%。我们认为未来基建将保持平稳增长，保证当地水泥供需维持稳定。

“十三五”青海省交通运输固定资产投资将达2000亿元以上，保障水泥需求。2016年1月青海省十二届人大五次会议中指出，到2020年，青海交通运输固定资产投资完成2000亿元以上，主要指标接近全国平均水平。全省公路网总里程达到8.5万公里，高速(含一级)公路通车里程达到5000公里，普通国道二级及以上公路比重达80%，100%乡镇和行政村实现通畅。2016年青海省完成交通运输固定资产投资388.36亿，2017年将新建13个公路项目，交通运输固定资产投资预计达426亿，随着“十三五”交通运输固定资产投资的稳步推进，青海水泥需求得到保障。

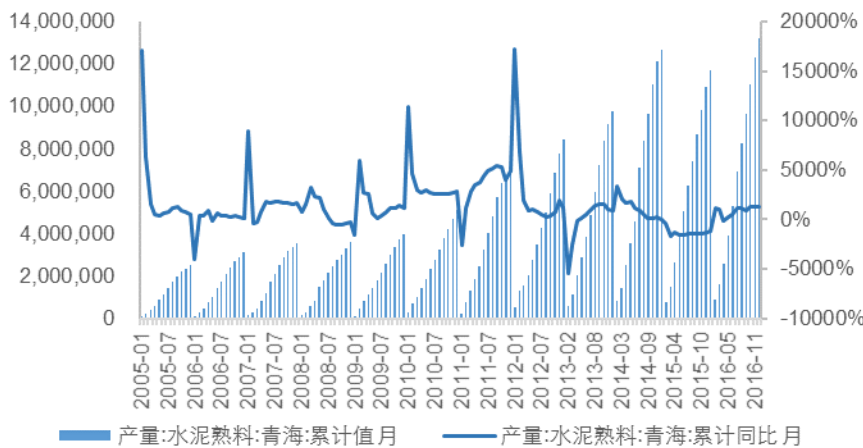
图 24: 青海地区累计固定资产投资与增速



数据来源：Wind，东北证券

产能紧平衡，整体竞争格局较稳定。从熟料产量上来看，青海自2012年水泥产量增速大幅下滑，2015年甚至出现负增长，2016年有所回升并达到新的高度。而青海熟料产能方面，据数字水泥网统计，青海地区一共8家熟料生产企业，合计熟料产能1478万吨，区域2016年熟料产量1324万吨，估算产能利用率为89%，从供需格局看处于较好的水平。目前金圆股份、祁连山水泥以及盐湖海纳化工市场占有率排在前三位，总计市占率约为62%，其中金圆股份市占率约为35%，整体市场竞争格局较为稳定。

图 25: 青海近年来熟料产量累计值, 2016 年产能利用率约 89%



数据来源: Wind, 东北证券

表 11: 青海地区水泥熟料产能分布

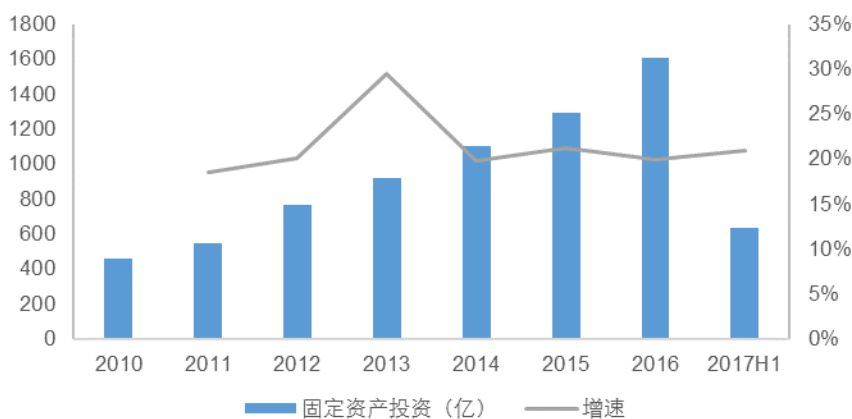
| 公司 | 产能 (万吨) | 主要市场区域 | 市占率 |
|---------|---------|-------------------|--------------------------------|
| 金圆股份 | 409 | 海东地区、西宁地区、海西及西藏地区 | 青海占比约 35%，西宁和海东占比约 30%，海西约 50% |
| 祁连山水泥 | 310 | 西宁地区、海南区域青海玉树等地区 | 西宁和海东占比约 30% |
| 盐湖海纳化工 | 155 | 西宁地区、海南区域青海玉树等地区 | 西宁占比约 10% |
| 金鼎水泥 | 155 | 西宁地区、海东等地区 | 西宁、海东占比约 15% |
| 民和县金河水泥 | 77.5 | 青海海南地区与玉树等地区 | 海南占比 20% |

数据来源: 公司公告, 东北证券

3.2.2. 西藏地区: 供需缺口较大, 格尔木宏扬是最优供货方案

固定资产投资保持高速增长, 基建需求扩大。西藏地区的固定资产投资近年来一直稳步高速增长, 2013 年达到最高增长速度 29.4%。2014 年固定资产投资增速回落到 19.8%，此后一直到 2017H1 固定资产投资的增速一直保持在 20% 左右的高位, 基建需求较大, 水泥需求也比较旺盛。

图 26: 西藏地区固定资产投资近年来一直保持高位



数据来源: Wind, 东北证券

“十三五”投资规划继续高增长，西藏水泥需求持续。根据 2017 年西藏自治区政府工作报告，“十二五”期间西藏完成固定资产投资规划年均增速为 24%，公路交通基础设施建设投资 679 亿元，公路总里程数完成 7.8 万公里，铁路总里程完成 786 公里，铁路建设总投资完成 164 亿元。“十三五”时期区域规划固定资产投资年均增长 20% 左右，公路交通基础设施建设投资 2388 亿元。

“十三五”期间，西藏计划投资 5431 亿人民币进行公路交通基础设施建设，力争到 2020 年通车里程达 11 万公里。同时西藏将实施口岸公路升级，并计划将铁路延伸到口岸。根据 2016 年 5 月国家铁路局科技法规司关于西藏“十三五”铁路发展要点，预计“十三五”西藏将新建铁路 2000 公里（目前西藏铁路运营里程约 786 公里）、铁路建设总投资约 1600 亿（十二五铁路运输总投资约 164 亿）。

表 12: 西藏固定资产投资规划概览

| | “十三五”规划完成 | “十二五”完成情况 | 2017E | 2016 |
|------------------|-----------|-----------|-------|------|
| 固定资产投资规划年均增速度 | 20% | 24% | | 23% |
| 公路交通基础设施建设投资(亿元) | 2388 | 679 | 520 | 403 |
| 公路总里程(万公里) | 11 | 7.8 | 9 | 8.25 |
| 铁路总里程(公里) | 1300 | 786 | | |
| 铁路建设总投资(亿元) | 1600 | 164 | | |

数据来源:《关于进一步推进西藏交通运输科学发展的若干意见》，东北证券

表 13: 铁路五大入藏路线建设进展

| 铁路 | 路线 | 建设状态 |
|------|--|---|
| 青藏铁路 | 起于青海西宁，途经格尔木、昆仑山口、沱沱河沿，翻越唐古拉山口，进去西藏安多、那曲、当雄、羊八井、拉萨，全长1956 千米 | 已建成 |
| 滇藏铁路 | 从云南昆明到西藏拉萨 | 丽香铁路（即丽江-香格里拉），拉林铁路（即西藏林芝-西藏拉萨）在建，香林铁路（即香格里拉-西藏林芝）待建 |
| 新藏铁路 | 包括日叶和拉日铁路，北起新疆和田，路经西藏阿里，最终达到西藏日喀则、拉萨市，与拉日铁路接轨，预计铁路全长2000 多千米 | 规划勘测中 |
| 川藏铁路 | 起于四川成都，经浦江、雅安、康定、理塘、左贡、林芝、山南，最终达到西藏拉萨，全长1629 千米 | 川藏铁路包括成康铁路、康林铁路、拉林铁路。2014 年底成康段和拉林段两头开工，其中成雅铁路预计2018 年建成，拉林铁路预计2021 年建成，康林铁路规划2018 年动工，计划2025 年川藏铁路全线建成通车 |
| 甘藏铁路 | 甘藏铁路起于甘肃兰州，途经青海省果洛州-四川石渠县-青海玉树州，至拉萨 | 规划中 |

数据来源: 国家铁路局, 东北证券

西藏水泥供需缺口扩大，2016 年达到 160 万吨。目前，西藏自治区水泥生产线共 13 条、设计熟料产能 405 万吨，其中新型干法水泥生产线 6 条、设计熟料产能 330 万吨。淘汰的湿法窑及立窑水泥生产线 7 条、熟料产能 75 万吨。根据国家淘汰落

后产能的相关政策，自治区积极整合筹建新型干法水泥生产线，自 2012 年以来，湿法窑及立窑水泥生产线 7 条全部关闭。目前西藏新干法熟料产能约 330 万吨，以熟料产能的 1.33 倍作为本地供给的近似指标来看，2016 年供需缺口扩大至 160 万吨左右。

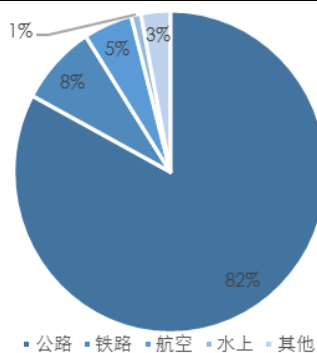
西藏水泥缺口填补，格尔木宏扬是最优供货方案。西藏区域有供应能力的熟料生产线共有 7 条，西藏天路与华新水泥各控制 3 条熟料线，金圆股份主要填补西藏本地水泥的供需缺口。西藏地理条件决定其货物运输方式以公路为主、铁路为辅。铁路运输经济性优于公路，但目前 5 大进藏铁路（青藏、滇藏、新藏、川藏、甘藏线）仅青藏线 1 条实现跨省通车，因而目前外省水泥通过青藏线的格尔木进入西藏是最有竞争力的方案。

表 14: 对西藏区域有供应能力的熟料生产线

| 省份 | 区域 | 实际控制人 | 水泥企业 | 总产能 (万吨) | 权益产能 (万吨) | 建设进度 | |
|----|------|----------|------------|-------------|--------------|------|----------------|
| 拉萨 | 拉萨 | 西藏天路 | 西藏高争建材高天水泥 | 62 | 45 | | |
| | | | 西藏藏中建材股份 | 124 | 45 | | |
| | | | | 31 | 24 | | |
| | 山南 | 华新水泥 | 华新水泥有限公司 | 78 | 61 | | |
| | | | | 124 | 98 | | 在建，预计 2018 年投产 |
| | | | | | | | |
| 昌都 | 西藏天路 | 西藏昌都高争建材 | 62 | 38 | | | |
| | | 日喀则 | 华新水泥 | 日喀则高新雪莲水泥 | | 62 | 27 |
| 青海 | 海西 | 金圆股份 | 青海宏扬水泥 | 233 | 233 | | |

数据来源：卓创资讯，东北证券

图 27: 2015 年西藏货运方式结构



数据来源：Wind，东北证券

图 28: 进藏唯一的一条青藏线铁路



数据来源：公开资料，东北证券

4. 公司分析：水泥+环保构筑稳固商业模式，先发优势打造行业龙头

在适合协同水泥窑资源稀缺的条件下，公司及早进入行业，积累技术经验及人才储备，通过自建水泥窑协同项目及与其他水泥窑合作的方式占据行业制高点。此外，

公司还受益于水泥窑处理固废可规避错峰生产带来的盈利提升。

4.1. 募投资金到位，多个环保项目齐发力

募投资金到位，收购和自建项目有望贡献可观业绩。2017年8月，公司非公开发行股票募投资金已全部到位，供血充足保障募投项目顺利开展。根据公司发布的《非公开发行股票募集资金使用可行性分析报告》数据，江西新金叶承诺2016-2018年累计扣除非经常性损益净利润不低于3.233亿元；所收购的“含铜污泥及金属表面处理污泥综合利用项目（一期）”、“3万吨/年危险固废处置项目”和“水泥窑协同处置工业废弃物项目”税后内部收益率分别为15.75%、10%和20.64%，年均税后净利润为4107万元、2867.27万元和5000.49万元，三个项目全部建成投产运营后，将贡献年均1.20亿元净利润，占公司2016年归母净利润的39.22%，业绩贡献可观，有望支撑公司业绩增长。

表 15: 募投项目业绩贡献可观

| 项目 | 募投资金(万元) | 内部税后收益率 | 年均收入(万元) | 年均净利润(万元) |
|-------------------------|----------|---------|--------------------------------------|-----------|
| 收购江西新金叶 58% 股权 | 61900 | | 2016-2018 年累计扣除非经常性损益净利润不低于 3.233 亿元 | |
| 含铜污泥及金属表面处理污泥综合利用项目（一期） | 30000 | 15.75% | 21016.82 | 4107 |
| 3 万吨/年危险固废处置项目” | 25000 | 10% | 11094.15 | 2867.27 |
| 水泥窑协同处置工业废弃物项目 | 15000 | 20.64% | 15042.74 | 5000.49 |
| 自建项目合计 | | | 47153.71 | 11974.76 |
| 占 2016 年比重 | | | 21.81% | 39.22% |

资料来源：公司公告，东北证券

4.1.1. 收购江西新金叶，加快危废转型

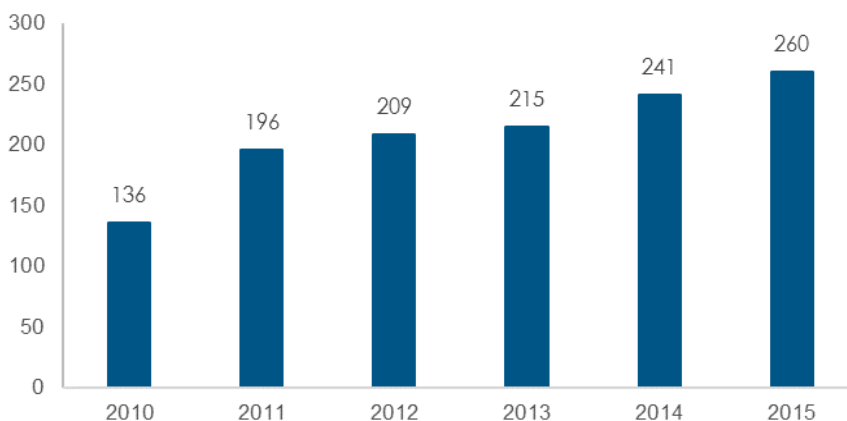
- 公司此次募投 6.2 亿收购江西新金叶 58% 股权，作价 10.69 亿元，原股东承诺 2016-2018 年扣非净利润不少于 3.23 亿元，业绩补偿方式优先以现金方式按约定的比例进行补偿，现金不足以补偿的由业绩补偿方以所持新金叶股权确定的比例予以补偿。**新金叶 2016 年实现营收 35.62 亿元，净利润 1.58 亿元。**
- 目前，新金叶已经具备 HW12（染料涂料废物）、HW17（表面处理废物）、HW22（含铜废物）、HW45（含有机卤化物废物）、HW46（含镍废物）、HW48（有色金属冶炼废物）、HW50（废催化剂）等 7 种危险废物处理资质，经核准处置规模为 23.60 万吨/年。截至目前，新金叶是江西省经核准的经营规模最大的危险废物收集、贮存、利用企业之一。新金叶在固体废弃物处置领域已经经营十余年，在行业内积累了深厚的资源和丰富的经验，原材料来源充足，**截至 2016 年 9 月底已签订危险废物处置合同约 17 万吨，其中已取得环保部门审批数量约为 12 万吨，能够满足公司生产经营需要。**
- **新金叶于 2017 年 8 月并表。**一方面上市公司将充分借助资本市场的融资便利

为新金叶提供资金支持，能够加快新金叶业务发展步伐，实现新金叶与上市公司共同发展；另一方面，上市公司可以更快、更平稳地获得该领域的技术优势、人才储备优势和品牌地位，初步打造环保领域的生态布局，为深耕固体废弃物治理行业打下坚实基础，有助于公司自建固体废弃物处理项目的运营和发展，上市公司将充分利用新金叶现有人员、技术方面的优势，支持上市公司自建项目的顺利投产，提升运营效率。

4.1.2. 江苏金圆——立足盐城，辐射苏锡常

- **募资 1.49 亿元投建项目。**金圆股份此次募集资金 1.49 亿元投建含铜污泥及金属表面处理污泥综合利用项目（一期），项目总投资 3 亿元，公司持有 51% 股份。该项目拟建设危险废物综合利用生产线，采用烧结、熔炼等工艺流程实现危险废物的综合化利用，一期项目建成后可实现年处置危险废物 7.8 万吨，回收铜制品 6,951 吨的生产能力。本项目由公司的控股子公司江苏金圆新材料科技有限公司（以下简称“江苏金圆”）负责具体实施。该公司成立于 2015 年 01 月 06 日，注册资本 5,000 万元，金圆股份持有其 51% 的出资额。
- **区域优势明显，危废供给充足。**项目的建设地点位于盐城市，化工和冶金工业较为发达，其中大港经济开发区内汇集了新能源、石化与新材料、冶金及机械制造等众多产废企业。2015 年盐城市全市危险废物产生量达 10.08 万吨，比上年增长 330%，危险废物产量增速较快，累计贮存量已经达到 7.98 万吨，当地危险废物处置能力已经不能满足危险废物快速增长的处置需求。盐城市在地理位置上靠近苏州、无锡、常州，2015 年度上述三市危险废物合计产量达 160 万吨，占全省总产量的 61%，能够为本项目的建设提供充足的原材料保障。此外，江苏省经济发达，危险废物产量较多，2015 年全省危险废物产量达到 260 万吨，比上年同比增长接近 8%，“十二五”期间平均增长率达到 13.8%，预计随着经济的持续增长危险废物的产生量将持续增加。江苏省危险废物综合利用率较低，2015 年仅为 45.58%，低于全国平均水平。

图 29: 江苏省危废产量（万吨）



数据来源：公司公告，东北证券

- 项目建设期 1 年，运营期为 11 年，从第二年开始实现收入，第二年可实现收入的 80%，第三年可完全达产。项目建设完成后，运营期内预计年均实现销售收入为 21,016.82 万元，年均税后净利润为 4,107 万元，内部收益率为 15.75%（税

后), 投资回收期为 6.62 年(税后; 含建设期)。

4.1.3. 灌南金圆——立足连云港, 专业焚烧技术添砖加瓦

- **募资 1.94 亿元投建项目。**公司此次募资 1.94 亿元投建灌南金圆 3 万吨/年危险固废处置项目。该项目由公司的控股子公司灌南金圆负责具体实施, 金圆股份持有其 80% 的出资额。项目采用连续运行的“回转窑焚烧炉+二次高温焚烧”技术新建危险废物焚烧处置装置, 项目建成后, 将实现年处置危险废物 3 万吨的处置能力。
- **立足连云港, 补足当地危废产能。**随着连云港市经济的快速发展和危险废物环保监管力度的不断加大, 特别是经济开发区、化工园等工业区的快速发展, 连云港市的危险废物产生量已越来越大。“十二五”期间, 连云港市危险废物产量增长较快, 其中 2014 年较 2013 年由 2.64 万吨增长到 7.12 万吨, 2015 年已达 7.35 万吨, 年均增长率达到 70% 以上。连云港市危险废物的主要类别为油/水、烃/水混合物或乳化液、废酸、精(蒸)馏残渣、染料/涂料废物、农药废物、医药废物等有机类废物为主, 大多可以焚烧方式进行减量化和无害化处置。截至 2016 年 2 月底, 连云港市具备危废废物焚烧资质的企业仅有 2 家, 即连云港赛科废料处置有限公司(核准处置能力 18,000 吨)和光大环保(连云港)废弃物处理有限公司(核准处置能力 2,000 吨), 合计核准焚烧处置能力仅 2 万吨, 处置能力严重不足, 已不能满足连云港市危险废物的处置需求。
- **先进危废处理技术添砖加瓦。**项目采用“回转窑+余热利用装置+烟气净化系统”的工艺焚烧危险废物, 主要建设内容包括回转窑焚烧系统、余热回收系统、配套烟气处置设备、辅助装置等。该装置处置规模设计为 20,000 吨/年+10,000 吨/年, 配置 70 吨/天和 35 吨/天的回转窑各一套。
- 本项目建设期两年, 其中一期建设期 1 年, 二期建设期 1 年。本项目运营期为 11 年, 项目建设完成后运营期内预计年均实现销售收入为 11,094.15 万元, 年均税后净利润为 2,867.27 万元, 内部收益率为 10.00% (税后), 投资回收期为 7.73 年(税后; 含建设期)。

4.1.4. 青海宏扬格尔木——开水泥窑协同处置先河

募资 1.2 亿投建格尔木宏扬水泥窑协同处置。公司募资 1.2 亿投建格尔木水泥窑协同处置工业废弃物项目, 项目计划投资总额 1.5 亿元。项目由格尔木宏扬环保负责具体实施。该公司成立于 2015 年 7 月 20 日, 注册资本 1,000 万元, 青海宏扬持有其 80% 的出资额。

项目设计规模 10 万吨/年, 建设期 1 年。项目的主要建设内容包括废物原料化验与控制装置及系统、预处理装置及系统、給料装置及系统、焚烧炉主体系统以及污染控制系统。该处置装置规模设计为 10 万吨/年, 项目建设期 1 年, 运营期 10 年。项目建设完成后运营期内预计年均实现销售收入为 15,042.74 万元, 年均税后净利润为 5,000.49 万元, 内部收益率为 20.64% (税后), 投资回收期为 5.74 年(税后; 含建设期)。

4.1.5. 收购上海华舆，水泥窑协同处置固废能力有望提升

2017年9月14日公司发布公告，拟通过股权转让及增资的方式收购上海华舆环境科技有限公司51%股权，公司作价3200万元。

上海华舆为水泥窑协同处置项目公司，其子公司徐州鸿誉与徐州市龙山水泥有限公司合作实施水泥窑协同处置工业废物项目，已在徐州市贾汪区发展改革与经济委员会完成了“水泥窑协同处置10万吨工业废物项目”备案，现正处于环评公示阶段。公司完成收购上海华舆后，将通过间接控制徐州鸿誉，进行水泥窑协同处置10万吨工业废物项目的投资建设，提升公司水泥窑协同处置固废能力，开拓新的利润增长点。

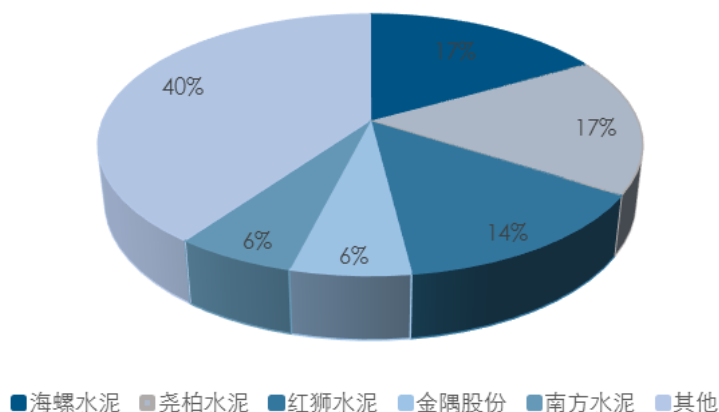
4.2. 先发优势构建环保产业“金圆模式”

如前文所述，水泥窑协同处置危废具有节能环保、投建时间短、综合成本低等优势，在当前危废处置缺口巨大的情况之下，将优先投建从而占据市场制高点。

目前行业预测全国符合条件可进行协同处置的水泥窑数量在150条左右，具有一定的稀缺性，且未来基本不可能新增，所以前期对这部分水泥窑的占有率将成为未来核心竞争优势。金圆股份作为行业内为数不多的既有水泥生产经验，又有危废处置经验的公司，对水泥和危废都具有相当程度的了解，在和水泥生产企业进行合作的时候将占据有利地位。

尽管水泥窑协同处置危废的技术壁垒并不高，但是**运营经验没有2-3年的试错是很难短期积累的**，从而市场在初始阶段具有一定的窗口期，给具有先入优势的企业带来巨大机会。目前行业内水泥窑协同处置危废的项目一般都由水泥企业主导，一些大型水泥企业由于前期布局较早，也具有相关经验和技術能力，从而成立下属环保公司进行自建项目。但是另一些布局较晚或规模较小的水泥企业则倾向于选择与第三方合作的方式进入市场，这就为金圆这类企业带来机会。

图 30: 已获危废许可证水泥企业危废产能市占率 (截止 2017 年 10 月)



数据来源：中国水泥网，东北证券

从公司目前合作的水泥窑协同处置产线来看，控股比例基本都在 51% 以上。公司在全国各地成立几十家环保子公司，持续推进和有条件的水泥企业合作，公司水泥窑协同处置有望加速落地。

表 16: 公司在手项目情况

| 类型 | 项目名称 | 区域 | 危废年处置能力(万吨) | 股权占比 | 进展情况 |
|---------|--------|-------|-------------|------|--------------------|
| 水泥窑协同处置 | 青海宏扬环保 | 青海 | 10 | 80% | 已建成投产 |
| | 互助金圆 | 青海 | 15 | 100% | 环评批复中 |
| | 徐州龙山 | 徐州 | 10 | 51% | 已取得环评批复 |
| | 邵阳金圆 | 邵阳 | 10 | 90% | 环评报批 |
| | 海城华瑞 | 辽宁 | 3 | 75% | 已立项、环评报批 |
| | 安康旋龙金圆 | 陕西安康 | 5 | 100% | 已立项、环评报批 |
| | 四川天源达 | 四川 | 10 | 51% | 已立项、环评报批 |
| | 众恩润禾 | 重庆 | 18 | 40% | 已立项、环评报批 |
| 专业焚烧 | 徐州鸿誉 | 徐州 | 10 | 51% | 环评已批复，可开工建设 |
| | 灌南金圆 | 连云港 | 3 | 80% | 已建成，2017 年 11 月试运行 |
| | 江苏金圆新材 | 盐城 | 7.8 (污泥) | 51% | 已建成，2017 年底试运行 |
| 资源综合利用 | 江西新金叶 | 上饶 | 23.6 (污泥) | 58% | 正常运行 |
| | 林西富强 | 内蒙古赤峰 | 15 | 23% | 已建成，试运行 |
| | 青海得胜环能 | 青海 | 15 | 51% | 一期五万吨已建成 |

资料来源：公司公告，东北证券

同时，公司完善“三化并举”的技术体系，建立“四位一体”的推进机制，打造“五业共进”的产业体系，开展务实共赢的项目合作，着力创建具有持续价值创造能力的危（固）废安全处置发展的“金圆模式”。

具体而言，公司未来主攻水泥窑协同处置、资源化综合利用和一体化综合处置三大环保领域，适时配套推进污染场地修复、第三方环境服务业务。同时发挥金圆在技术、人才、资本、机制等多方面的优势，根据危（固）废安全处置市场需求，在环保产业项目的规划、建设、运营过程中，全面建立产业链衔接紧密、整体推进效率高的“集成创新、合伙合作、市场统筹、智能管控”四位一体的环保推进机制。以开放股权为核心，完善和推行金圆股份环保产业“合作、合资、合伙、合心”的项目合作模式。采取项目报批合作、朝阳企业合作、政府项目合作和项目运营合作等多种灵活务实、互利共赢的项目合作模式开拓市场，促进环保产业项目落地。