

金圆水泥股份有限公司
关于公开发行可转换公司债券
募集资金运用的可行性分析报告



二零一八年五月

一、本次募集资金具体使用计划

本次公开发行可转债公司债券募集资金总额预计不超过121,000.00万元，扣除发行费用后拟全部投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟以募集资金投入金额
1	河源综合利用工业废弃物项目	9,000.00	6,683.90
2	邵阳10万吨/年工业固废综合利用项目	9,922.35	7,971.43
3	安康利用现有水泥窑协同处置5万吨/年工业废弃物资源综合利用项目	9,400.00	6,735.11
4	三明利用水泥窑协同处置固体废物一期工程	12,965.00	10,752.87
5	抚州利用水泥窑协同处置固废资源综合利用建设项目	11,096.00	9,096.98
6	辽阳20万吨/年城镇污泥、10万吨工业危险废物预处理中心水泥窑协同一体化处理处置项目	12,865.50	5,793.96
7	济宁生物产业园危废处置中心项目	30,937.78	23,871.81
8	潜江年处置8万吨工业废物资源化循环利用项目	21,991.95	14,093.94
9	补充流动资金	36,000.00	36,000.00
	合计		121,000.00

上述生产建设项目将分别由公司在项目地子公司负责实施。

为抓住市场有利时机，使项目尽快建成并产生效益，在本次募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际情况通过自筹资金进行部分投入，并在募集资金到位后予以置换。公司可根据实际情况，在不改变投入项目的前提下，对上述单个或多个项目的募集资金拟投入金额进行调整。

募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。上述募集资金投资项目中的非资本性支出全部由公司自筹解决。

二、本次发行的背景和目的

（一）本次发行的背景

1、危险废物产量持续增长，对生态环境造成重大威胁

随着经济的发展，我国危险废物产生量逐年上升，根据环保部的统计数据，

2001年危险废物产量952万吨，到2016年已经增长到5,347.30吨，年均增长率12.19%。与此同时，全国危险废物处置量也在高速增长，2011年，全国危险废物处置量为916.48万吨，到2016年增长至1,605.80万吨，年均增长11.87%。尽管如此，由于我国危废处置能力的基数较小，危废产量和处理能力的缺口仍在不断扩大。2011年，危险废物贮藏量为823.54万吨，至2016年已增长至1,158.26万吨。

面对如此严峻的危废处理市场，我国危险废物规范化管理体系正逐渐形成，并逐步制定了危险废物污染防治规划，公布了危险废物和医疗废物目录，发布了危废填埋、焚烧的污染控制标准与技术规范，建立了危险废物集中处置收费制度，通过一系列的举措促进我国危险废物处置产业的快速发展。

2、危废治理企业数量不断增加，处置能力不断提高

危险废物违法经营成本的增大，推动危险废物治理需求的快速增长。2012年，全国危险废物治理完成固定资产投资额369,707万元，至2016年已增长至548,175万元，年均增长率10.35%。全国各省（区、市）颁发的危险废物经营许可证从2012年的1,700份增长到2014年的1,921份，核准利用处置危废规模从3,300万吨/年增长到4,304万吨/年，均实现较大幅度增长。

随着新《环保法》及其配套办法的实施和监管效应的逐步释放，危险废物供给的增加一方面将提高危险废物经营单位的经营负荷率，降低其单位经营成本，另一方面亦将增加其综合利用和无害化处置收入规模，从而全面提升危险废物经营单位的盈利能力，实现危险废物治理行业的跨越式发展。

3、危险废物治理行业发展良好，盈利空间较大

长期以来，由于对危险废物治理行业的重视程度不够，导致危险废物的综合利用率和处置率不高，甚至随着危险废物产量的增长，出现由于处置能力不足而导致利用、处置率下滑的情形。“十二五”以来，国家出台众多政策、法规来扶持和规范危险废物治理行业的发展，危险废物集中处置设施不断增多。根据环保部数据，2016年我国大中城市工业危废产量达 3,344 万吨，比2015年统计值增长19%。由于2016年统计城市数量少于 2015 年，因此2016年危废产量实际同比增速高于19%。参照2007年的危废产量和一般固废产量的比值测算，2016年危废产量估计为8,593.64 亿吨，按照测算的危废产量，实际的危废处置利用率仅为 52%左右，仍处

于较低水平。据大中城市固废防治年报数据，全国危废经营单位 2016 年实际危废利用量1,172万吨，处置量351万吨，无害化处置占比下降至23.05%。无害化处置中，焚烧110万吨、填埋83万吨、水泥窑43万吨、其它112万吨，焚烧占比31%、填埋占比 25%，仍是主流的无害化处置方式。值得关注的是，水泥窑目前在无害化处置中占比12%，随着水泥窑协同处置危废的发展，未来占比有望提升。由于我国人均矿产资源短缺，而且以资源消耗性为主的经济发展模式对资源的消耗较大，因此我国政策导向以固体废物的综合利用为主，根据《“十三五”生态环境保护规划》，国家“鼓励产生量大、种类单一的企业和园区配套建设危险废物收集贮存、预处理和处置设施，引导和规范水泥窑协同处置危险废物。”

（2）环保行业的主要政策

环保产业政策为我国固废治理产业的发展提供有利保障。固废处理行业是一个法律法规和政策引导型行业，这是固废处理行业区别于其他行业的一个十分突出的特点。

纵观世界各国固废处理行业的发展历史，环保法规越健全、环境标准与环境执法越严格的国家，固废处理行业也就越发达，并且也就拥有越多的在国际市场占有优势的技术。美国、欧盟、日本在上世纪70年代即开始固体废弃物处理行业方面的制度建设，相继推出相关法律法规，在政策和法律层面上对固体废弃物处理给予保障，从而带来固体废弃物处理行业的蓬勃发展。

反观我国，固体废弃物处理是我国环保领域中发展相对滞后的子行业，同时也是最具发展前景的行业之一。“十二五”期间，国家从政策和监管层面出台了一系列的政策文件和法律规范，如《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》、《“十二五”危险废物污染防治规划》、《环境保护法》（2015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》；在“十三五”期间，《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》更是将环境保护放在了突出的位置，提出“实行最严格的环境保护制度，强化排污者的主体责任”、“实施环境风险全过程管理，加强危险废物污染防治，开展危险废物专项整治”。

2018年1月1日，《中华人民共和国环境保护税法》施行，标志着中国有了首个

以环境保护为目标的税种。环保税的征税对象和范围与现行排污费基本相同，征税范围为直接向环境排放的大气、水、固体和噪声等污染物。环境保护税以污染物排放量为计税依据，“多排污多缴税、少排污少缴税”，并对降低排污浓度的企业给予减免税优惠，这一机制可以促使环境外部成本内生，倒逼高污染、高耗能产业转型升级，推动经济结构调整和发展方式转变。

因此，在政府的政策引导以及监管之下，预计固体废弃物处理行业必然迎来长期的高速发展，成为环保各个子领域发展的后起之秀。

政策名称	颁布时间	颁布部门	主要内容
《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	2016年	国务院	加强危险废物污染防治，开展危险废物专项整治加大重点区域、有色等重点行业重金属污染防治力度
《循环经济发展战略及近期行动计划》	2013年	国务院	循环经济发展的中长期目标是：循环型生产方式广泛推行，绿色消费模式普及推广，覆盖全社会的资源循环利用体系初步建立，资源产出率大幅提高，可持续发展能力显著增强。到“十二五”末的目标（近期目标）是：主要资源产出率比“十一五”末提高15%，资源循环利用产业总产值达到1.8万亿元。
产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）	2013年	国家发展和改革委员会	明确国家鼓励类产业包括：“三废”综合利用及治理工程”、“城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”、“再生资源回收利用产业化”等
《废物资源化科技工程十二五专项规划》	2012年	科学技术部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部	将废旧金属再利用技术作为优先领域和重点任务。针对铜铅锌等大宗废旧金属及废稀贵金属再生利用，重点突破废旧金属专业化分选拆解、保（升）级利用、清洁冶炼、二次污染控制等重大技术与装备，提高废旧金属回收率与再生产品质量，支撑再生金属产业转型升级。
《“十二五”危险废物污染防治规划》	2012年	环境保护部、发展改革委、工业和信息化部、卫生部	到2015年，基本摸清危险废物底数，规范化管理水平大幅提高，环境风险显著降低，实现持证单位危险废物（不含铬渣）年利用处置量比2010年增加75%以上；完成《设施建设规划》内医疗废物和危险废物集中处置设施建设任务等目标。
“十三五”生态环境保护规划	2016年	国务院	国家“鼓励产生量大、种类单一的企业和园区配套建设危险废物收集贮存、预处理和处置设施，引导和规范水泥窑协同处置危险废物。”

《中华人民共和国环境保护税法》	2018年	全国人大	<p>第五条 依法设立的城乡污水集中处理、生活垃圾集中处理场所超过国家和地方规定的排放标准向环境排放应税污染物的，应当缴纳环境保护税。</p> <p>企业事业单位和其他生产经营者贮存或者处置固体废物不符合国家和地方环境保护标准的，应当缴纳环境保护税。</p>
-----------------	-------	------	---

（二）本次发行的目的

公司从可持续发展、抗风险能力以及水泥行业未来发展空间等多个角度考虑，立足现有的水泥行业，以城市及工业固废、危废处置为切入点，通过收购固（危）废处置行业领先企业与自建固（危）废处置项目相结合的方式进入环保领域。公司以无害化、资源化、减量化为目标，大力发展固（危）废无害化处理、废物资源综合利用两大类项目，依托专业焚烧、安全填埋、水泥窑协同、资源综合利用、污泥污水处置五大技术平台，在废物处理、处置和资源综合利用方面发展环保产业。

截至目前，公司通过建设、收购、合作等多元化方式先后成立了灌南金圆环保科技有限公司、互助金圆环保科技有限公司、格尔木宏扬环保科技有限公司、河源金圆环保科技有限公司等，公司通过自行建设与收购成熟环保企业方式快速进入固体废弃物特别是危险废弃物处置细分行业，能够有效降低经营风险，加快战略发展步伐。

三、本次募集资金投资项目的基本情况和可行性分析

（一）河源综合利用工业废弃物项目

1、项目建设基本情况

本项目拟由河源金圆环保科技有限公司作为项目实施主体。本项目拟投资约9,000万元，依托河源金杰环保建材有限公司已有水泥窑生产线，建设年处理能力7.6万吨的危废协同处置项目，项目建设期为1年。

2、项目投资概算

项目总投资9,000万元，其中固定资产投资8,564.92万元、流动资金435.08万元。

3、项目必要性分析

（1）完成在广东地区的布局，满足市场需求。

(2) 增加公司在华南地区的业务覆盖，增强公司行业竞争实力。

4、项目经济效益评价

根据项目可行性研究报告，本项目完成达产后，预计税后内部收益率约38.45%。从财务角度综合分析评价，本项目具有良好的盈利能力。

5、项目立项及环评情况

本项目的立项及环评文件正在办理之中。

(二) 邵阳 10 万吨/年工业固废综合利用项目

1、项目建设基本情况

本项目拟由邵阳金圆为百环保科技有限公司作为项目实施主体。本项目拟投资约9,922.35万元，依托洞口县为百水泥厂已有水泥窑生产线，建设年处理能力10吨的危废协同处置项目，项目建设期为1年。

2、项目投资概算

项目总投资9,922.35万元，其中固定资产投资9,354.83万元、流动资金567.52万元。

3、项目必要性分析

(1) 完成在湖南地区的布局，满足市场需求。

(2) 增加公司在华中地区的业务覆盖，增强公司行业竞争实力。

4、项目经济效益评价

根据项目可行性研究报告，本项目完成达产后，预计税后内部收益率约38.54%。从财务角度综合分析评价，本项目具有良好的盈利能力。

5、项目立项及环评情况

本项目的立项及环评文件正在办理之中。

(三) 安康利用现有水泥窑协同处置 5 万吨/年工业废弃物资源综合利用项目

1、项目建设基本情况

本项目拟由安康金圆旋龙环保科技有限公司作为项目实施主体。本项目拟投资约9,400万元，依托陕西金龙水泥有限公司已有水泥窑生产线，建设年处理能力5万吨的危废协同处置项目，项目建设期为1年。

2、项目投资概算

项目总投资9,400万元，其中固定资产投资9,108.41万元、流动资金291.59万元。

3、项目必要性分析

(1) 完成在陕西省的布局，满足市场需求。

(2) 增加公司在西北地区的业务覆盖，增强公司行业竞争实力。

4、项目经济效益评价

根据项目可行性研究报告，本项目完成达产后，预计税后内部收益率约31.34%。从财务角度综合分析评价，本项目具有良好的盈利能力。

5、项目立项及环评情况

本项目已取得平利县发展和改革局《平利县发展和改革局关于利用现有水泥窑协同处置5万吨/年工业废弃物资源综合利用项目的备案通知》（平发改工字〔2017〕64号），相关环评文件正在办理之中。

（四）三明利用水泥窑协同处置固体废物一期工程

1、项目建设基本情况

本项目拟由三明南方金圆环保科技有限公司作为项目实施主体。本项目拟投资约12,965.00万元，依托福建三明南方水泥有限公司已有水泥窑生产线，建设年处理能力10万吨的危废协同处置项目，项目建设期为1年。

2、项目投资概算

项目总投资12,965.00万元，其中固定资产投资12,397.48万元、流动资金567.52万元。

3、项目必要性分析

(1) 完成在福建省的布局，满足市场需求。

(2) 增加公司在华东地区的业务覆盖，增强公司行业竞争实力。

4、项目经济效益评价

根据项目可行性研究报告，本项目完成达产后，预计税后内部收益率约29.05%。从财务角度综合分析评价，本项目具有良好的盈利能力。

5、项目立项及环评情况

本项目已取得清流县发展和改革委员会《清流县发展和改革委员会关于三明南方金圆环保科技有限公司利用水泥窑协同处置固体废物一期工程核准的批复》（清发改〔2017〕78号）。

本项目已取得三明市环境保护局《三明市环境保护局关于三明南方金圆环保科技有限公司利用水泥窑协同处置固体废物一期工程环境影响报告书的批复》（明环审〔2017〕33号）。

(五) 抚州利用水泥窑协同处置固废资源综合利用建设项目

1、项目建设基本情况

本项目拟由抚州南方金圆环保科技有限公司作为项目实施主体。本项目拟投资约11,096.00万元，依托抚州南方水泥有限公司已有水泥窑生产线，建设年处理能力10万吨的危废协同处置项目，项目建设期为1年。

2、项目投资概算

项目总投资11,096.00万元，其中固定资产投资10,528.48万元、流动资金567.52万元。

3、项目必要性分析

(1) 完成在江西省的布局，满足市场需求。

(2) 增加公司在华东地区的业务覆盖，增强公司行业竞争实力。

4、项目经济效益评价

根据项目可行性研究报告，本项目完成达产后，预计税后内部收益率约34.36%。从财务角度综合分析评价，本项目具有良好的盈利能力。

5、项目立项及环评情况

本项目已取得南城县发展和改革委员会《关于利用水泥窑协同处置固废资源综合利用建设项目备案的通知》（城发改产业字〔2017〕18号），相关环评文件正在办理之中。

（六）辽阳 20 万吨/年城镇污泥、10 万吨工业危险废物预处理中心水泥窑协同一体化处理处置项目

1、项目建设基本情况

本项目拟由天汇隆源环保工程有限公司作为项目实施主体。本项目拟投资约12,865.50万元，依托辽阳天瑞水泥有限公司已有水泥窑生产线，建设20万吨/年城镇污泥、10万吨工业危险废物预处理中心水泥窑协同一体化处理处置项目，项目建设期为1年。

2、项目投资概算

项目总投资12,865.50万元，其中固定资产投资12,297.99万元、流动资金567.52万元。

3、项目必要性分析

- （1）完成在辽宁省的布局，满足市场需求。
- （2）增加公司在东北地区的业务覆盖，增强公司行业竞争实力。

4、项目经济效益评价

根据项目可行性研究报告，本项目完成达产后，预计税后内部收益率约29.30%。从财务角度综合分析评价，本项目具有良好的盈利能力。

5、项目立项及环评情况

本项目已取得辽阳市行政审批局《关于<20万吨/年城镇污泥；10万吨工业危险废物；预处理中心；水泥窑协同一体化处理处置项目>项目备案证明》（辽文行审备〔2017〕20号）。

本项目已取得辽阳市行政审批局《关于天汇隆源20万吨/年城镇污泥、10万吨工业危险废物预处理中心水泥窑协同一体化处理处置项目环境影响报告书的批复》（辽市行审发〔2018〕40号）

（七）济宁生物产业园危废处置中心项目

1、项目建设基本情况

本项目拟由济宁祥城环保有限公司作为项目实施主体。本项目拟投资约30,937.78万元，建设年处理能力7万吨的危废处置中心项目，其中年焚烧处理3万吨，废酸碱物化处理2万吨，填埋处理2万吨。项目建设期为1年。

2、项目投资概算

项目总投资30,937.78万元，其中固定资产投资30,659.00万元、流动资金278.79万元。

3、项目必要性分析

- （1）完成在山东省的布局，满足市场需求。
- （2）增加公司在华北地区的业务覆盖，增强公司行业竞争实力。

4、项目经济效益评价

根据项目可行性研究报告，本项目完成达产后，税后内部收益率17.93%。从财务角度综合分析评价，本项目具有良好的盈利能力。

5、项目立项及环评情况

本项目已取得济宁市发展和改革委员会《关于济宁祥城环保有限公司济宁市生物产业园危废处置中心项目核准的批复》（济发改许可〔2017〕68号）。

本项目已取得济宁市环境保护局《关于济宁祥城环保有限公司济宁市生物产业园危废处置中心项目环境影响报告书的批复》（济环审〔2017〕19号）。

（八）潜江年处置8万吨工业废物资源化循环利用项目（一期）

1、项目建设基本情况

本项目拟由潜江东园深蓝环保科技有限公司作为项目实施主体。本项目拟投资约21,991.95万元，一期建设年处理能力4万吨的危废资源化利用项目，其中年焚烧处理3万吨，物化处理1万吨。包括项目建设期为1年。

2、项目投资概算

项目总投资21,991.95万元，其中固定资产投资20,176.67万元、流动资金1,815.28万元。

3、项目必要性分析

- (1) 完成在湖北省的布局，满足市场需求。
- (2) 增加公司在华中地区的业务覆盖，增强公司行业竞争实力。

4、项目经济效益评价

根据项目可行性研究报告，本项目完成达产后，税后内部收益率16.16%。从财务角度综合分析评价，本项目具有良好的盈利能力。

5、项目立项及环评情况

本项目已取得潜江市发展和改革委员会批复的湖北省固定资产投资项目备案证（登记备案项目代码：2017-429005-77-03-128004号）。

本项目已取得潜江市环境保护局《潜江市环境保护局关于潜江东园深蓝环保科技有限公司年处置8万吨工业废物资源化循环利用项目环境影响报告书的批复》（潜环评审函〔2017〕144号）。

四、补充流动资金

金圆水泥股份有限公司拓展的环保板块增长迅速，对营运资金需求较大。本次通过发行可转换公司债券补充流动资金36,000.00万元，有助于进一步满足公司业务对于营运资金的需求，给公司业务的增长带来有力地支撑。

五、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次发行对公司业务结构的影响

公司拥有水泥产业和环保产业两大业务板块，水泥产业主要从事水泥熟料和水泥产品的生产与销售，以及商品混凝土的生产与销售。环保产业以固(危)废处置

为核心，主要涉及资源化利用和无害化处置等方面。公司在品质与管理方面拥有ISO质量管理体系、环境管理体系和职业健康管理体系认证等较全面的资质认可。本次募投项目有助于增加公司在环保领域的经营能力，做大做强环保业务板块。

（二）对公司财务状况的影响

本次发行后，公司的资产规模将进一步扩大。募集资金到位后，公司的总资产和总负债规模均有所增长，随着未来可转换公司债券持有人陆续实现转股，公司的资产负债率将逐步降低。

（三）对公司盈利能力的影响

本次发行后，募集资金投资项目短期内属于建设期，不会产生效益。随着建设的深入及产能的逐步释放，公司的主营业务收入和主营业务利润有望得以提升，盈利水平将进一步提高，增强公司环保板块的盈利能力。

（四）对公司现金流量的影响

本次公开发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入将显著增加，但未来随着募集资金拟投资项目的逐步实施，投资活动产生的现金流出亦将有所增加。从中长期来看，随着公司主营业务规模扩大，盈利水平提高，经营活动产生的现金流入将相应增加，公司的现金流量状况将逐渐优化。

六、募集资金投资项目可行性分析结论

公司本次公开发行可转债公司债券募集资金投资项目符合国家产业政策以及行业发展趋势，符合公司的现实情况和发展需要，投资项目具有良好的市场发展前景。通过募集资金投资项目的实施，可以为公司未来持续发展打下良好基础，并将进一步扩大公司经营规模，优化公司业务结构，完善公司产业链，进一步提升公司持续经营能力和盈利能力，符合公司及全体股东的利益。因此，公司本次公开发行可转换公司债券募集资金的运用具有可行性。

金圆水泥股份有限公司董事会

二〇一八年五月四日