

唐山冀东水泥股份有限公司

募集配套资金投资项目可行性分析报告

本次募集配套资金总额不超过 302,402.13 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100.00%。本次募集配套资金中，254,266.13 万元将用于支付本次交易的现金对价、38,136.00 万元将用于太行水泥等 5 家标的公司的 6 项在建项目的建设，剩余部分用于支付本次交易的交易税费、人员安置费用等并购整合费用和中介机构费用。配套募集资金具体用途如下：

单位：万元

序号	募集资金项目名称	项目投资总额	募集资金投资金额
1	支付本次交易现金对价	254,266.13	254,266.13
2	太行水泥利用无泥窑无害化协同处置峰峰矿区 500t/d 生活垃圾示范线项目	12,078.17	11,747.00
3	承德水泥利用水泥窑协同处置 30,000t/a 危险废物技术改造项目	4,264.33	3,717.00
4	广灵水泥水泥窑协同处置技改项目	5,132.58	4,487.00
5	陵川水泥利用水泥窑协同处置 30,000t/a 危险废物项目	3,809.76	3,235.00
6	赞皇水泥利用水泥窑协同处置生活垃圾和污泥项目	12,565.39	11,900.00
7	赞皇水泥一线生料磨节能技术改造项目	3,050.00	3,050.00
8	支付本次交易的交易税费、人员安置费用等并购整合费用和中介机构费用	-	10,000.00
合计		-	302,402.13

一、配套募集资金的具体投向

在募集资金到位前，公司董事会可依据市场情况及自身实际情况以自筹资金择机先行投入项目建设，待募集资金到位后予以置换。若本次配套募集资金不能满足上述项目的资金需要，公司董事会将适时利用自筹资金解决不足部分。

1、支付本次交易现金对价

本次交易中，上市公司拟以支付现金的方式购买冀东集团、冀东骨料、河北建设、迪策创业、达科投资、爱迪新能源、北投中心、北投中心二期、华建国际、信达投资及信达资管所得持有的冀东混凝土、京涞建材、哲君科技、和益水泥、前景环保及红树林环保 6 家公司的所有股权，合计现金对价 254,266.13 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	交易标的		交易对方	评估值	交易对价
	标的公司	股权比例			
1	和益水泥	25.00%	河北建设	7,459.61	7,459.61
2	前景环保	10.00%	迪策创业	2,308.94	2,308.94
		10.00%	达科投资	2,308.94	2,308.94
		5.00%	爱迪新能源	1,154.47	1,154.47
3	红树林环保	25.90%	北投中心二期	99,959.41	99,959.41
		12.93%	信达资管	49,902.52	49,902.52
		5.05%	华建国际	19,490.16	19,490.16
		2.15%	信达投资	8,297.79	8,297.79
		2.97%	北投中心	11,462.53	11,462.53
4	冀东混凝土	51.00%	冀东集团	42,590.67	42,590.67
5	京涞建材	85.00%	冀东骨料	6,637.10	6,637.10
6	哲君科技	70.00%	冀东骨料	2,694.00	2,694.00
总计				254,266.13	254,266.13

2、太行水泥利用无泥窑无害化协同处置峰峰矿区 500t/d 生活垃圾示范线项目

(1) 项目概况

太行水泥拟采用国际先进的城市生活垃圾预处理技术，结合水泥工业新型干法预分解技术中的原料处理和高温煅烧工艺，建设日处理 500t 城市生活垃圾生产线，年处理峰峰矿区城市生活垃圾总量约 15.5 万吨。

本项目将在峰峰矿区现有垃圾填埋场以及太行水泥厂区内实施。

（2）项目建设具体内容和投资估算

本项目包括生活垃圾预处理厂和水泥窑协同处置示范生产线两处建设。项目建设的具体内容包括：生活垃圾预处理系统、替代原料储存及装运、替代燃料储存及装运、渗滤液处理系统、替代原料接纳及处置、替代燃料接纳及处置、除氯系统、窑灰输送（预留）、除臭系统以及与之相配套的电气、给排水、办公室等辅助设施。

本项目投资总额 12,078.17 万元，其中包括固定资产投资 11,978.17 万元，流动资金 100.00 万元。本项目的具体投资估算情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	金额
1	固定资产投资	11,978.17
1.1	建筑工程费	2,751.00
1.2	设备费用	5,497.00
1.3	安装费用	1,488.00
1.4	其它费用	2,242.17
2	流动资金	100.00
合计		12,078.17

（3）项目实施主体

本项目由本次交易标的公司之一太行水泥实施。

（4）实施进度和预期收益

本项目的建设周期预计为 12 个月，主要包括施工准备、主机设备订货、施工图设计、土建施工、设备安装、调试与试生产等阶段。项目预计投产期 1 年，投产期第一年达产率为 70%，项目第三年及以后年度均达到设计产能。

本项目达产后，将实现年处理垃圾量 15.50 万吨，预计可实现年均收入 1,496.22 万元；同时，太行水泥使用生活垃圾作为燃料用于生产经营，每年将会为公司节省煤燃料约 2.06 万吨，每吨煤的成本按 322 元计算，相应节约的成本为 663.32 万元。

本项目的税后财务内部报酬率为 8.86%，税后投资回收期为 10.08 年。

（5）项目报批情况

审批事项	发文单位	文件名称	文件编号
发改委立项	峰峰矿区发展改革局	河北省固定资产投资项 目核准证	峰发改核字[2016]2 号
环评批复	邯郸市环境保护局	邯郸市环境保护局关于 邯郸金隅太行水泥有限 责任公司利用水泥窑无 害化协同处置峰峰矿区 500t/d 生活垃圾示范线 项目环境影响报告书的 批复	邯郸市环境保护局 [2016]103 号
用地批复	峰峰矿区国土资源局	邯郸金隅太行水泥有限 责任公司利用水泥窑无 害化协同处置峰峰矿区 500t/d 生活垃圾示范线 项目的用地意见	-
规划批复	峰峰矿区住房和城乡建设局	关于邯郸金隅太行水泥 有限责任公司利用水泥 窑无害化协同处置峰峰 矿区 500t/d 生活垃圾示 范线项目的规划意见	-

3、承德水泥利用水泥窑协同处置 30,000t/a 危险废物技术改造项目

(1) 项目概况

承德水泥拟通过技术改造，利用现有的水泥生产线，建设具有 3 万吨/年处理能力的危险废物处置线。项目达产后，将会为承德、唐山、秦皇岛、廊坊等 4 各地区的客户处置液态危险废物、化学试剂类固态危险废物和浆渣制备危险废物。

在技术方面，承德水泥将利用水泥窑协同处置危险废物技术，并引进红树林环保的全套危险废物处置专有成熟技术和管控系统。

本项目的建设将在承德水泥的现厂区内实施。

(2) 项目建设具体内容和投资估算

本项目的建设内容包括：进厂危险废物取样、接收系统、分析鉴别系统、储存库房管理系统、运输监管系统、预处理系统、终端处置系统、废气处理系统、自动化控制系统、在线监测系统、电力系统、供配电、给排水、消防通讯及管理系统等。

本项目投资总额 4,264.33 万元，其中包括项目建设投资 4,047.27 万元，流动资金 217.06 万元。具体投资估算情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	金额
1	项目建设投资	4,047.27
1.1	建筑工程	887.66
1.2	设备购置	1,767.23
1.3	安装工程	270.88
1.4	工程其它费用	1,121.50
2	流动资金	217.06
合计		4,264.33

（3）项目实施主体

本项目由标的公司之一承德水泥实施；同时，本次交易标的公司之一红树林环保将为本项目提供主要技术支持。

（4）实施进度和预期收益

本项目的建设周期预计 9 个月，包括前期项目报批、工程施工、设备安装调试、工程竣工验收等阶段。项目预计投产期 3 年，投产期前三年达产率分别为 50%、70%、90%，项目第五年及以后年度均达到设计产能。

项目预计将实现年均销售收入 4,682.73 万元，年均净利润 740.10 万元。项目的税后内部收益率为 21.17%，税后投资回收期为 5.28 年。

（5）项目报批情况

审批事项	发文单位	文件名称	文件编号
发改委立项	承德市鹰手营子矿区发展改革局	河北省固定资产投资项目备案证	营发改环资备字[2015]20 号
环评批复	承德市环境保护局鹰手营子区分局	关于承德金隅水泥有限责任公司利用水泥窑协同处置 30,000t/a 危险废物技术改造项目环境影响报告书的批复	营环[2016]1 号

4、广灵水泥水泥窑协同处置技改项目

（1）项目概况

广灵水泥拟通过技术改造，利用现有的水泥生产线，建设具有 3 万吨/年处理能力的危险废物处置线。项目达产后，将会为以大同为中心的晋北地区包括忻州、朔州和大同三个市的客户处置液态危险废物、化学试剂类固态危险废物和浆渣制备危险废物，同时兼顾山西全省。

在技术方面，广灵水泥将利用水泥窑协同处置危险废物技术，并引进红树林环保的全套危险废物处置专有成熟技术和管控系统。

本项目的建设将在广灵水泥的现厂区内实施。

(2) 项目建设具体内容和投资估算

本项目的建设内容包括：进厂危险废物取样、接收系统、分析鉴别系统、储存库房管理系统、运输监管系统、预处理系统、终端处置系统、废气处理系统、自动化控制系统、在线监测系统、应急系统、电力系统、供配电、给排水、消防通讯及管理系统等。

本项目投资总额 5,132.58 万元，其中包括项目建设投资 4,331.08 万元，流动资金 801.50 万元。具体投资估算情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	金额
1	项目建设投资	4,331.08
1.1	建筑工程	777.65
1.2	设备购置	2,235.35
1.3	安装工程	437.93
1.4	工程其它费用	880.15
2	流动资金	801.50
合计		5,132.58

(3) 项目实施主体

本项目由本次交易标的公司之一广灵水泥实施；同时，本次交易标的公司之一红树林环保将为本项目提供主要技术支持。

(4) 实施进度和预期收益

本项目的建设周期预计 12 个月，包括前期项目报批、工程施工、设备安装调试、工程竣工验收等阶段。项目预计投产期 2 年，投产期前两年达产率分别为 60%、85%，项目第四年及以后年度均达到设计产能。

项目预计将实现年均销售收入 4,560.00 万元，年均净利润 629.69 万元。项目的税后内部收益率为 16.91%，税后投资回收期为 6.54 年。

(5) 项目报批情况

审批事项	发文单位	文件名称	文件编号
发改委立项	广灵县经济和信息化局	关于广灵金隅水泥有限公司水泥窑协同处置技改项目准予备案的批复	广经信字[2015]1 号
环评批复	大同市环境保护局	关于广灵金隅水泥有限公司水泥窑协同处置技改项目环境影响报告书的批复	同环函（服务）【2015】147 号

5、陵川水泥利用水泥窑协同处置 30,000t/a 危险废物项目

(1) 项目概况

陵川水泥拟通过技术改造，利用现有的水泥生产线，建设具有 3 万吨/年处理能力的危险废物处置线。项目达产后，将会为山西东南地区主要城市的客户处置液态危险废物、化学试剂类固态危险废物和浆渣制备危险废物。

在技术方面，陵川水泥将利用水泥窑协同处置危险废物技术，并引进红树林环保的全套危险废物处置专有成熟技术和管控系统。

本项目的建设将在陵川水泥的现厂区内实施。

(2) 项目建设具体内容和投资估算

本项目的建设内容包括：进厂危险废物取样、接收系统、分析鉴别系统、储存库房管理系统、运输监管系统、预处理系统、终端处置系统、废气处理系统、自动化控制系统、在线监测系统、应急系统、电力系统、供配电、给排水、消防通讯及管理系统等。

本项目投资总额 3,809.76 万元，其中包括项目建设投资 3,309.27 万元，流动资金 500.49 万元。具体投资估算情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	金额
1	项目建设投资	3,309.27
1.1	建筑工程	1,064.37
1.2	设备购置	1,189.03
1.3	安装工程	240.38
1.4	工程其它费用	815.49
2	流动资金	500.49
合计		3,809.76

(3) 项目实施主体

本项目由本次交易标的公司之一陵川水泥实施；同时，本次交易标的公司之一红树林环保将为本项目提供主要技术支持。

(4) 实施进度和预期收益

本项目的建设周期预计 12 个月，包括前期项目报批、工程施工、设备安装调试、工程竣工验收等阶段。项目预计投产期 4 年，投产期前四年达产率分别为 16.67%、33.33%，50%、66.67%，项目第六年及以后年度均达到设计产能。

项目预计将实现年均销售收入 3,781.96 万元，年均净利润 1,065.12 万元。项目的税后内部收益率为 24.77%，税后投资回收期为 5.92 年。

(5) 项目报批情况

审批事项	发文单位	文件名称	文件编号
发改委立项	陵川县发展和改革局	陵川县发展和改革局企业投资项目备案证	陵发改备案[2015]26 号
环评批复	晋城市环境保护局	关于陵川金隅水泥有限公司利用水泥窑协同处置 3 万 t/a 危险废物项目环境影响报告书的批复	晋市环审[2015]99 号

6、赞皇水泥利用水泥窑协同处置生活垃圾和污泥项目

(1) 项目概况

鉴于赞皇水泥厂地狭小和赞皇垃圾填埋场不能投入运行、实现垃圾预处理难度较大的情况，赞皇水泥拟采用金隅研究院对原生态适应性好的垃圾的固定床气化炉技术方案，利用水泥窑协同处置矿区生活垃圾和污泥，对其厂区内的垃圾和

污泥做到日产日清。项目达产后，将实现生活垃圾 300t/d、80%含水率污泥 200 t/d、60%含水率污泥 200 t/d 的处理能力。

本项目的建设将在赞皇水泥的现厂区内实施。

(2) 项目建设具体内容和投资估算

本项目的建设内容包括：进场生活垃圾和污泥取样、驻厂客户服务、接收系统，分析鉴别系统，管理系统等。

本项目投资总额 12,565.39 万元，其中包括项目建设投资 12,183.74 万元，流动资金 381.65 万元。具体投资估算情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	金额
1	项目建设投资	12,183.74
1.1	建筑工程	3,692.74
1.2	设备购置	5,852.61
1.3	安装工程	929.56
1.4	工程其它费用	1,708.83
2	流动资金	381.65
合计		12,565.39

(3) 项目实施主体

本项目由本次交易标的公司之一赞皇水泥实施。

(4) 实施进度和预期收益

本项目的建设周期预计 12 个月，包括前期项目报批、工程施工、设备安装调试、工程竣工验收等阶段。

项目达产后，预计将实现年均销售收入 3,533.47 万元（含税），年均净利润 930.80 万元。项目的税后内部收益率为 9.56%，税后投资回收期为 14.13 年。

(5) 项目报批情况

审批事项	发文单位	文件名称	文件编号
发改委立项	赞皇县发展改革局	河北省固定资产投资项 目备案证	赞发改备字[2016]09 号

截至本独立财务顾问报告签署日，本项目尚在履行环评手续。

7、赞皇水泥一线生料磨节能技术改造项目

（1）项目概况

随着国家能耗限额标准、河北省节能减排标准等经济环境的变化，赞皇水泥现有的生料球磨系统已无法适应，公司拟采用技术成熟且在水泥板块拥有成功运行案例的辊压机终粉磨系统（规格：TRM180-140mm+ TVS96/20+ TVSu-360），以替代目前公司的球磨机系统。新系统投入使用后，将会使得公司综合电耗明显下降的同时生料磨台的生产能力得到提高，经济效益明显提升。

本项目的建设将在赞皇水泥的现厂区内实施。

（2）项目建设具体内容和投资估算

本项目为将公司现有的生料球磨系统改造为辊压机终粉磨系统，包括建设内容包括：

①主机部分，在公司原厂区一线原生料球磨北侧空地新建一套辊压机终粉磨系统，包括辊压机、V型选粉机、精细选粉机、循环风机及斗提等辅助设备。

②根据设计方案将库底喂料计量设备进行升级改造，对配套石灰石计量秤、转炉渣计量秤进行能力提升改造，一并解决料湿堵塞问题。

本项目投资总额 3,050.00 万元，具体投资估算情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	金额
1	机械设备费（含钢结构及设备安装）	2,200.00
2	电气费用（含电气安装）	275.00
3	建筑工程费用	365.00
4	设计、环评、可研、安全、职业卫生、消防评价等其他费用	210.00
合计		5,132.58

（3）项目实施主体

本项目由本次交易标的公司之一赞皇水泥实施。

（4）实施进度和预期收益

本项目的建设周期预计 6 个月，包括前期方案设计、项目报批、施工图设计、土建施工、投入运行等阶段。

项目达产后，预计每年将节约电费 475.61 万元，每年节约维护费用 60 万元。项目的投资收益率为 18.59%，投资回收期为 4.92 年。

(5) 项目报批情况

审批事项	发文单位	文件名称	文件编号
发改委立项	赞皇县发展改革局	河北省固定资产投资项 目备案证	赞发改备字[2016]11 号

8、支付本次重组其他费用

除上述募集资金用途以外，为了加快重组的整合过程、提高本次交易的整合绩效，上市公司拟使用部分募集资金支付本次交易的交易税费、人员安置费用等并购整合费用和中介机构费用，该项金额预计 10,000.00 万元。

二、募集配套资金的必要性及可行性

本次配套募集资金中，38,136.00 万元将用于太行水泥等 5 家标的公司的 6 项在建项目的投资，以上项目的建设内容主要系标的公司通过技术改造利用其水泥窑协同处置生活垃圾、危险废物或实现减少生产能耗，从国家和行业政策背景、公司自身发展规划以及技术利用上来看，以上项目的实施都具有必要性及可行性。

1、符合国家关于生活垃圾、危险废物处理和水泥产能利用的相关政策

2010 年国家发改委、住建部、环保部联合下发的《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）中明确指出，经过分类的生活垃圾，可作为替代燃料进入城市附近大型水泥厂的新型干法水泥窑处理。《国家环境保护“十二五”规划》明确要求推进固体废物安全处理处置，加强危险废物污染防治；落实危险废物全过程管理制度，确定重点监管的危险废物产生单位清单，加强危险废物产生单位和经营单位规范化管理，杜绝危险废物非法转移，到 2015 年，基本实现地级以上城市医疗废物得到无害化处置。

2013 年 10 月 6 日《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41 号）提出，化解产能严重过剩矛盾是当前和今后一个时期推进产业结构调整的工作重点。2012 年底，我国水泥产能利用率只有 73.7%，产能过剩严重，明显低于国际水平，化解产能过剩的工作应大力淘汰落后产能的同时实施水泥行业分业政策，鼓励和支持利用现有水泥窑无害化协同处置城市生活垃圾和产业废弃物，进一步完善费用结算机制，截至 2015 年底协同处置生产线数量比重不低于 10%。

本次标的公司拟投资建设的项目，主要系利用水泥窑协同处置生活垃圾或危险废物，项目建设符合国家产业政策，有利发展城市循环经济、清理城市生活垃圾和危险废物处置和利用水泥产能。

2、标的公司自身未来发展的需要

标的公司从属于水泥行业，属于国家政策限定的重污染企业，鉴于地方政府近年来不断加强环境保护措施，尤其是对重污染企业加大了整顿力度，相关企业面临了较大的迁址压力，企业的生存受到了一定的影响。几家标的公司自成立以来，非常重视环境保护和节约能源工作，持续谋划环境保护节能减排技术改造项目，节能减排工作突出，创造了良好的环境效益和社会效益。本次募投项目的实施，系标的公司为适应当前环境保护新形势的需要，积极响应政策号召，解决矿区周边城市和地区生活垃圾、危险废物污染问题，或进一步减少能源消耗。本次募投项目的建设将使得标的公司加快向低碳型企业迈进的步伐，同时也将为标的公司带来一定的经济效益和社会效益，符合标的公司未来发展规划的需要。

3、利用水泥窑协同处置生活垃圾、危险废物是行之有效的方法

利用水泥窑处理危险废物，相较于目前其他技术而言具有明显的优势。首先，危险废物中有害有机物可充分燃烧，焚烧率可达 99.999%，即使是稳定的有机物如二噁英也能被完全分解；其次，水泥窑热容量大，工作状态稳定，处理量大，保证了处置过程受到外界环境影响较小；再次，水泥窑内的耐火砖、原料、窑皮及熟料均为碱性，可吸收二氧化硫等有害气体，相较于其他方而言，利用水泥窑处置危险废物对环境的影响更小，并无需占用额外的土地。目前国内许多大型水泥企业已成功利用水泥窑处置生活垃圾和危险废物，运行效果良好，其中本次交易

标的公司之一红树林环保早在 2005 年就建成了处置危险废物的环保示范线，并取得了成功，实现了经济效益和环保效益的双赢。因此，利用水泥生产企业的水泥窑处置危险废物符合技术发展趋势。

唐山冀东水泥股份有限公司

2016 年 6 月 30 日