

中非水泥行业研究报告

2023 年 12 月 26 日

分析师

艾德金融研究部

联络电话: (00852) 38966300

电邮: research@eddid.com.hk

国内水泥熟料产能过剩，廉价出口非洲或是契机

- **水泥制造产业链具有典型的周期性特征：**水泥制造属于传统内需导向型产业。由于一般国家的水泥自给率约为85%，致使水泥产业受国际景气变动的影响较小，而受建筑业的景气变动和公共工程的推动有密切的关系。
 - **水泥制造产业链需求端的周期性：**建筑业通常于农历年前赶工，因此每年的11月、12月是水泥需求量较大的月份，是水泥行业的旺季；而7月、8月受雨季与台风的侵袭较容易造成水泥产品的滞销，是水泥行业的淡季。同时，水泥制造产业链下游的基建和房地产行业由于受宏观经济影响较大，使得整条产业链的景气度也会随着宏观经济和政策周期的变化而变化。
 - **水泥制造产业链供给端的周期性：**一方面来自供给侧改革政策的调整，如错峰限产、减量置换；另一方面来自行业参与者对于当前行业景气度判断而做出的协调，如行业协同、僵尸产能复产等。
- **中国水泥市场：熟料国内产能过剩，进口利润空间所剩无几：**中国是全球最大的水泥主产国，2018年后一度从水泥出口国转为水泥熟料进口国。这主要源于“错峰生产”、“停窑限产”等政策措施的影响下所出现的水泥供给区域性、阶段性短缺和价格高位运行的不利因素使得2022年水泥产量降至近十年低位。然2022年后，1) 中国水泥熟料价格持续下行；2) 海运费的大幅提高；3) 主要进口来源国越南等地用美元结算导致双向挤压，进口熟料利润空间所剩无几。值得注意的是，同年水泥熟料产能利用率却创近年新低，且区域差异较大。这意味着中国个水泥主产区仍面临着产能过剩的窘境。
- **非洲水泥市场：竞争激烈，撒哈拉以南市场内各国水泥产能差别较大：**其中东非水泥市场水泥人均消费非常低，主要源于基础设施落后，水泥生产设施及技术水平不到位，使得水泥增长落后于整体经济。因此，非洲难以自产32.5水泥，但实际需求是较大的。
- **津巴布韦近年来曾得到外商积极投资，拥有四家水泥龙头企业。**水泥年需求量在150万至160万吨左右，但实际每年可以生产260万吨水泥。赞比亚是其最大的进口国，中国2021年进口份额为1.70%。但2023年来出现双刃剑：1) 外国投资者有撤资的倾向，严重货币危机和美国制裁或是主因；2) 高涨的本土水泥成本及供应短缺威胁，政府被迫重新开放水泥进口。

并购家 免费行业报告网

IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

目 录

水泥行业通览	3
中国水泥：熟料国内产能过剩，进口利润空间所剩无几	7
非洲水泥：撒哈拉以南基建需求旺盛，但技术弱，小国严重依赖进口	12
风险提示：	17
分析员声明	18

图表目录

表 1：常见水泥的特性	3
表 2：常见水泥的特性	4
表 3：2021 及 2022 年全球及主要国家的水泥产量及熟料产能排名	7
表 4：2022 年中国各省市水泥产量排行榜	9
表 5：撒哈拉以南的非洲水泥市场区域划分	12
图 1：水泥制造产业链全景	5
图 2：2015 年以来水泥指数经历两轮周期	6
图 3：2003-2022 年中国水泥产量及增速情况	8
图 4：2010-2021 年全国水泥熟料产量变化情况	8
图 5：2015-2022 年中国水泥进出口规模变化	9
图 6：2015-2022 年中国水泥熟料进出口规模变化	9
图 7：2010-2022 年全国水泥熟料产能利用率	10
图 8：2010-2021 年全国水泥表观需求量变化情况	11
图 9：2010-2022 年中国固定资本形成总额趋势	11
图 10：2010-2022 年非洲固定资本形成总额趋势	14
图 11：2021 年津巴布韦水泥进口国家及份额	15

水泥行业通览

水泥，又称洋灰、红毛灰、红毛土等，是一种粉状水硬性无机胶凝材料，与水混合后能在空气中凝固硬化或者在水中更好的凝固硬化形成浆体。水泥硬化后不但强度较高，而且还能抵抗淡水或盐水的侵蚀，通常不单独使用，而是用来与沙、砾（骨料）结合，形成砂浆或混凝土，特别适合用于制造混凝土、预制混凝土、清水混凝土、GRC产品、粘合剂等特别场合，普遍用于彩色路面砖、透水砖、文化石、雕塑工艺品、水磨石、耐磨地坪、腻子等，具有高光线反射性能，广泛用于土木建筑、水利、国防等工程。

表 1：常见水泥的特性

序号	水泥名称	原料	代号	特性	强度等级
1	硅酸盐水泥	硅酸盐水泥熟料、0%-5%的石灰石或粒化高炉矿渣、适量石膏磨细制成的水硬性胶凝材料	P·I P·II	早期强度及后期强度都较高，在低温下强度增长比其他种类的水泥快。抗冻、耐磨性都好，但水化热较高，抗腐蚀性较差	42.5、42.5R（早强）、 52.5、52.5R（早强）、 62.5、62.5R（早强）
2	普通硅酸盐水泥	硅酸盐水泥熟料、6%-15%的石灰石或粒化高炉矿渣、适量石膏磨细制成的水硬性胶凝材料	P·O	除早期强度比硅酸盐水泥稍低，其他性能接近于硅酸盐水泥	42.5、42.5R（早强）、 52.5、52.5R（早强）
3	矿渣硅酸盐水泥	硅酸盐水泥熟料和20%-70%粒化高炉矿渣、适量石膏磨细制成的水硬性胶凝材料	P·S	早期强度较低，在低温环境中强度增长较慢，但后期强度增长较快，水化热较低，抗硫酸盐侵蚀性较好，耐热性较好，但干缩变形较大，析水性较大，耐磨性较差	32.5、32.5R（早强）， 42.5、42.5R（早强）、 52.5、52.5R（早强）
4	火山灰质硅酸盐水泥	硅酸盐水泥熟料和20%-50%火山灰质混合材料、适量石膏磨细而成	P·P	早期强度较低，在低温环境中强度增长较慢，在高温潮湿环境中（如蒸汽养护）强度增长较快，水化热较低，抗硫酸盐侵蚀性较好，但干缩变形较大，析水性较大，耐磨性较差	32.5、32.5R（早强）， 42.5、42.5R（早强）、 52.5、52.5R（早强）
5	粉煤灰硅酸盐水泥	硅酸盐水泥熟料和20%-40%粉煤灰、适量石膏磨细制成	P·F	早期强度较低，水化热比火山灰水泥还低，和易性好，抗腐蚀性好，干缩性也较小，但抗冻、耐磨性较差	32.5、32.5R（早强）， 42.5、42.5R（早强）、 52.5、52.5R（早强）
6	复合硅酸盐水泥	硅酸盐水泥熟料和15%-50%两种或两种以	P·C	介于普通水泥与火山灰水泥、矿渣水泥以及粉煤灰水	32.5R（早强）， 42.5、42.5R（早强）、

泥	上规定的混合材料、适量石膏磨细制成的水硬性胶凝材料	泥性能之间，当复掺混合材料较少（小于 20%）时，它的性能与普通水泥相似，随着混合材料复掺量的增加，性能也趋向所掺混合材料的水泥	52.5、52.5R（早强）
---	---------------------------	--	----------------

来源：公开资料、Eddid Financial

水泥按用途及性能分为三类：

1. 通用水泥，一般土木建筑工程通常采用的水泥。主要是指：GB175-1999、GB1344-1999、GB12958-1999规定的六大类水泥，即硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥和复合硅酸盐水泥。
2. 专用水泥，专门用途的水泥，如：G级油井水泥，道路硅酸盐水泥。
3. 特性水泥，某种性能比较突出的水泥。如：快硬硅酸盐水泥、低热矿渣硅酸盐水泥、膨胀硫铝酸盐水泥。

表 2：常见水泥的特性

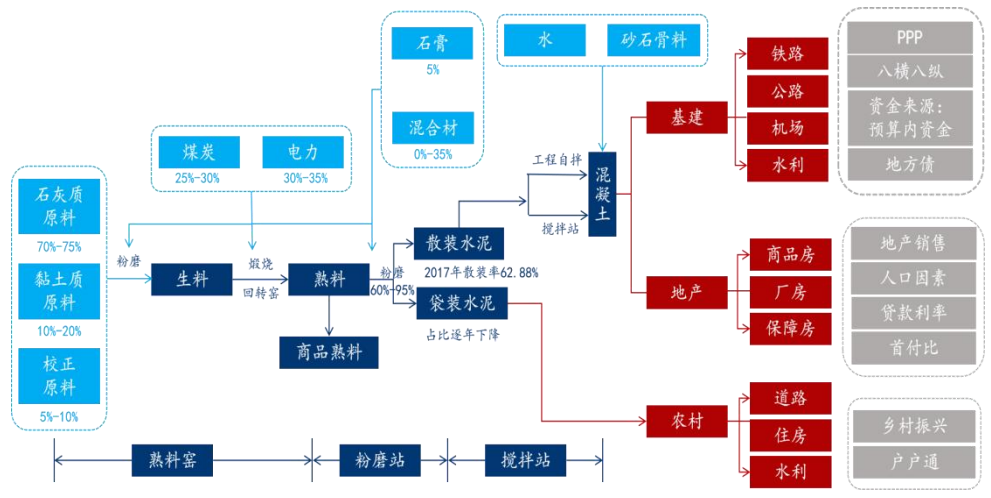
混凝土工程特点或所处环境条件		优先选用	可以使用	不得使用
环境条件	在普通气候环境中的混凝土	普通硅酸盐水泥	矿渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥	
	在干燥环境中的混凝土	普通硅酸盐水泥	矿渣硅酸盐水泥	火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥
	在高湿度环境中或永远处在水下的混凝土	矿渣硅酸盐水泥	普通硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥	
	严寒地区的露天混凝土、寒冷地区处在水位升降范围内的混凝土	普通硅酸盐水泥	矿渣硅酸盐水泥	火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥
	严寒地区处在水位升降范围内的混凝土	普通硅酸盐水泥		火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥
	厚大体积的混凝土	粉煤灰硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥	普通硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥	硅酸盐水泥、快硬硅酸盐水泥
工程特点	要求快硬的混凝土	快硬硅酸盐水泥、硅酸盐水泥	普通硅酸盐水泥	渣硅酸盐水泥、火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥
	高强（大于 C60）的混凝土	硅酸盐水泥	普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥	火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥
	有抗渗性要求的混凝土	普通硅酸盐水泥、		矿渣硅酸盐水泥

火山灰质硫酸盐水泥			
泥			
有耐磨性要求的混凝土	硅酸盐水泥、	矿渣硅酸盐水泥	火山灰质硫酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥
	普通硅酸盐水泥		

来源：公开资料、Eddid Financial

水泥制造产业链上游包括石灰石、熟料和黏土等原材料，煤炭及电力等燃料动力；中游为生粉粉磨、熟料煅烧和水泥粉磨等水泥生产制造环节；下游为水泥的需求行业，主要有基础设施和房地产建设等领域。

图 1：水泥制造产业链全景



来源：资讯、Eddid Financial

上游：原材料的开采主要依据“露天矿场采掘面及残壁安全规范”，采取露天宽阶平层采掘法，以露天阶段方式由上往下布置采掘。各阶段采掘的石灰石以挖掘机、卡车驳运配合竖井运搬系统，经坑内裂岩机及颚碎机处理后，以皮带输送机转索道运至场内石灰石堆场。成本结构依次为：煤炭（40%）、石灰石等原料（25%）、电力（12%）、机器设备的折旧与维修（10%），剩下的是其他要素。细分来看，石灰石在原材料中的份额约占77%-82%，其次是黏土、砂砂、铁渣、炉渣等。生产一吨熟料需要大约1.3吨石灰石。煤炭和电力占到成本的55%左右。相对而言，电力和原材料价格稳定，而煤炭价格市场化波动较大，成为影响水泥生产成本最大变量。

中游：经历众多过程，一般包括生料磨制（生料磨系统）、煅烧（旋窑系统）和水泥制成（水泥磨系统）等三个工序。其中，生料磨制是指将石灰石和黏土等原料，进行磨机磨细的工序；煅烧是指将已加工的原料放入窑。烧完后再经过粉磨，制成水泥熟料。

其中，水泥生料是由石灰质原料、粘土质原料及少量校正原料（有时还加入矿化剂、晶种等，立窑生产时还要加煤）组成的水泥原料按比例配合，粉磨到一定细度形成的物料。

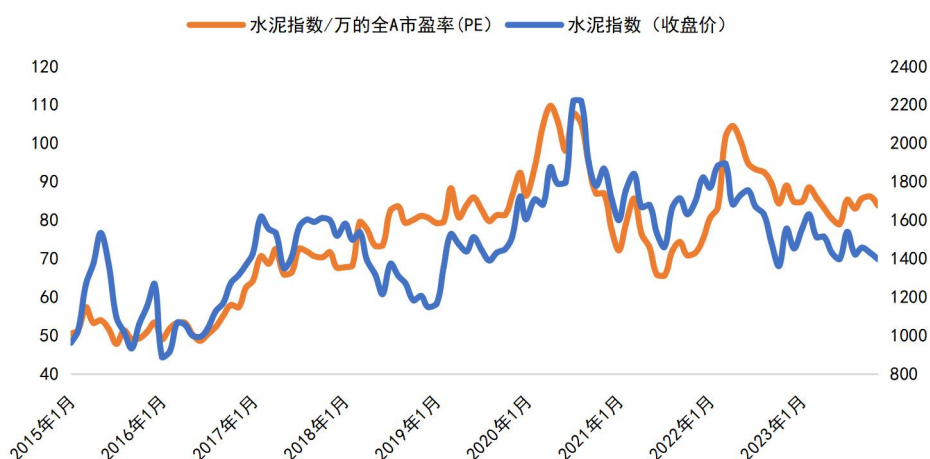
而水泥熟料原料主要是石灰石和黏土等材料经过高温加热达到1500度的煅烧，

所形成颗粒状的小圆球，是水泥制作过程中的一个中间产品。

下游：将水泥熟料经输送系统储存于熟料库后，以特定比例加入石膏送入水泥磨内，经研磨成适当细度，让水泥发展出最大的抗压强度后继续储存于熟料库。再依据下游需求包装出货，可分为袋装、太空包装及散装。同时，也可以将粉煤灰、煤渣、煤矸石、尾矿渣、化工渣或者天然砂、海涂泥等原料的一种或数种作为主要原料，用作水泥的凝固剂，可形成：1) 不经高温煅烧而制造的新型墙体材料水泥砖；2) 水泥和砂、石子混合套入瓦片模型制成水泥瓦；3) 水泥加上胶凝材料、骨料和水按适当比例配置，制成预拌混凝土后为建筑工程所使用。这种预拌混凝土硬度高、坚固耐用、原料来源广泛、制作方法简单、成本低廉、可塑性强、适用于各种自然环境，是世界上使用量最大的人工建筑材料。

水泥制造产业链具备典型的周期性特征。由于水泥极易受潮而硬化变质，无法久存，不利于长途运输，同时具有密度高且笨重的特征，以内销为主，因此水泥制造属于传统内需导向型产业。由于一般国家的水泥自给率约为85%，致使水泥产业受国际景气变动的影响较小，而受建筑业的景气变动和公共工程的推动有密切的关系。

图 2：2015 年以来水泥指数经历两轮周期



来源：资讯、Eddid Financial

以编制的水泥指数作为基准，同时以该水泥指数与全A指数的市盈率的比值作为衡量水泥行业景气度的标尺，比较可知：2015年以前，水泥指数经历过两轮周期；而2015年以后，水泥指数又经历了两轮周期。

第一轮周期顶点出现在2007年大牛市；

第二轮周期顶点出现在2011年地产需求高峰期；

第三轮周期顶点出现在2015年牛市；

第四轮周期顶点出现在2019年底-2020年初的水泥行业景气度高峰期。

复盘发现，水泥行业需求端和供给端都具备明显的周期性特征。以中国为例。首先，水泥使用量中有超80%用于民间建筑业，剩余约20%用于公共工程。水泥制造产业链的需求端的周期性便是由此而来。以中国为例，建筑业通常于农历年前赶工，因此每年的11月、12月是水泥需求量较大的月份，是水泥行业的旺季；而7

月、8月受雨季与台风的侵袭容易造成水泥产品的滞销，是水泥行业的淡季。同时，水泥制造产业链下游的基建和房地产行业由于受宏观经济影响较大，使得整条产业链的景气度也会随着宏观经济和政策周期的变化而变化。

而水泥制造产业链的供给端的周期性，一方面来自供给侧改革政策的调整，如错峰限产、减量置换；另一方面来自行业参与者对于当前行业景气度判断而做出的协调，如行业协同、僵尸产能复产等。例如，水泥行业通常在4-5月和9-11月加速生产，这主要体现出其兼具的季节性特征；而由于水泥产品每单位重量的价值低，运费占销售成本的比例高，也具有明显的销售半径，公路运输通常以200-300公里为限，水运通常以500公里为限。

中国水泥：熟料国内产能过剩，进口利润空间所剩无几

2021年及2022年全球及主要国家的水泥产量数据统计中，中国分别拥有24.00亿吨和21.00亿吨的水泥年产量，连续两年位居第一，其中2022年份额占比超50%，是全球最大的水泥主产国。

表 3：2021 及 2022 年全球及主要国家的水泥产量及熟料产能排名

国家	水泥年产量（千公吨）			熟料年产能（千公吨）		
	2021	2022	2022 年占比	2021	2022	2022 年占比
美国 (包括波多黎各)	93,000	95,000	2.32%	100,000	100,000	2.63%
巴西	66,000	65,000	1.59%	60,000	60,000	1.58%
中国	2,400,000	2,100,000	51.22%	2,000,000	2,000,000	52.63%
埃及	50,000	51,000	1.24%	48,000	48,000	1.26%
印度	350,000	370,000	9.02%	280,000	290,000	7.63%
印度尼西亚	65,000	64,000	1.56%	79,000	79,000	2.08%
伊朗	62,000	62,000	1.51%	81,000	81,000	2.13%
日本	50,000	50,000	1.22%	54,000	54,000	1.42%
韩国	50,000	50,000	1.22%	62,000	62,000	1.63%
墨西哥	52,000	50,000	1.22%	42,000	42,000	1.11%
俄罗斯	61,000	62,000	1.51%	80,000	80,000	2.11%
沙特阿拉伯	54,000	54,000	1.32%	75,000	75,000	1.97%
土耳其	82,000	85,000	2.07%	92,000	92,000	2.42%
越南	110,000	120,000	2.93%	90,000	100,000	2.63%
其他国家	850,000	850,000	20.73%	600,000	600,000	15.79%
全球总计	4,400,000	4,100,000	100.00%	3,700,000	3,800,000	100.00%

来源：美国商务部、Eddid Financial

实际上，自1985年以来，中国水泥产量已连续38年稳居世界第一，截至2022年的产量约占全球水泥总产量的51%左右。2014年中国水泥产量触及24.8亿吨，历史性高点，2015年以后有所回落，2015-2022年后基本在22-24亿吨之间波动。特别是2022年的21.30亿吨产量，降至近十年以来的最低值，创下自1969年以来最大

降幅，同比降幅也首次达到两位数的水平。

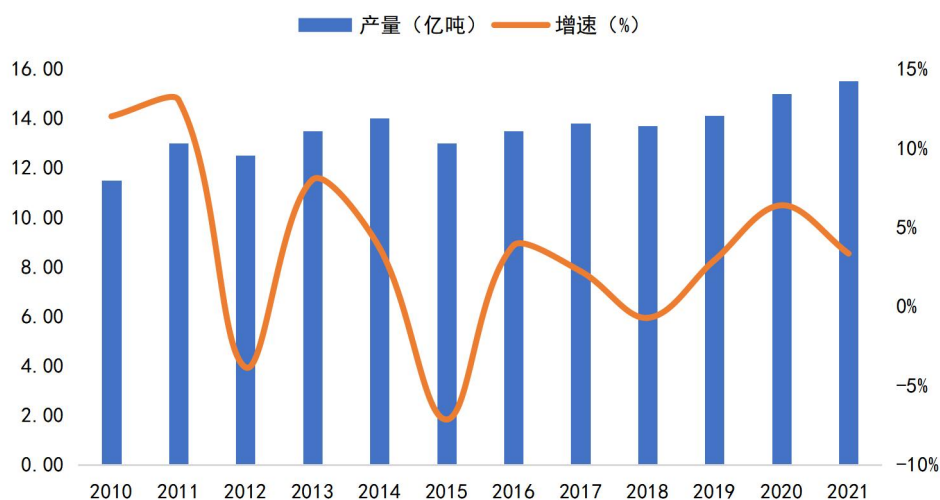
图 3：2003–2022 年中国水泥产量及增速情况



来源：国家统计局、Eddid Financial

与此同时，在全国水泥熟料产量方面，2010–2020 年整体震荡上行。2021 年，全国水泥熟料产量达到 15.98 亿吨，同比增长 1.2%。

图 4：2010–2021 年全国水泥熟料产量变化情况



来源：中国水泥协会、Eddid Financial

中国水泥产量增速的下滑，主要源于：2017 年以前，中国一直是水泥出口远高于进口的国家，进口量普遍维持于 300 万吨以下。而 2018 年以来，在“错峰生产”、“停窑限产”等政策措施的影响下，水泥行业出现了水泥供给区域性、阶段性短缺和价格高位运行的不利因素，这为水泥产能过剩的东南亚国家向中国出口水泥制造了契机。这也使得中国作为全球最大的水泥需求国，从一个水泥出口远高于进口的国家，转变为一个水泥进口国。

相对应的，水泥熟料也是如此。2020 年水泥熟料进口规模达到历史最高峰，约占全国水泥熟料消费量的 2.1%。越南是中国水泥熟料进口数量最多的国家，2021 年占比最高达 80.65%。然而 2022 年以来，由于：1) 中国水泥熟料价格持续下行；2) 海运费的大幅提高；3) 主要进口来源国越南等地用美元结算导致双向挤压，

进口熟料利润空间所剩无几。根据海关总署统计，2022年我国进口水泥熟料总量为838.48万吨，同比下降69.75%，萎缩明显。

图 5：2015-2022年中国水泥进出口规模变化



来源：国家统计局、Eddid Financial

图 6：2015-2022年中国水泥熟料进出口规模变化



来源：国家统计局、Eddid Financial

前文提到，水泥在产销范围内存在一定的地域限制。这主要源于原料和产量运输量大、运费占售价比重高、产品保质期较短等因素的影响。同时，水泥作为国民经济发展、生产建设不可或缺的基础原材料，全国水泥产量分布与地区经济发展程度密切相关。

华东地区（上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、山东）基础设施建设较早，房地产市场发达，且水路运输便利，拥有众多大型水泥集团。这也使得华东地区成为全国水泥产量占比最高的地区，额度约为35.0%。其次是西南、华中、华南、华北，而西北和东北地区由于经济相对落后，产量仅占一成，产量上大区分布不平衡。

表 4：2022 年中国各省市水泥产量排行榜

排名	省份	产量	同比增速 (%)
1	广东	15131.17	-11.02%
2	安徽	14210.89	-5.21%
3	江苏	14206.29	-7.60%
4	山东	13405.08	-18.48%
5	四川	13068.75	-7.62%
6	浙江	12934.17	-4.93%
7	河南	11440.48	0.82%
8	湖北	11048.89	-6.92%
9	广西	10422.80	-8.79%
10	湖南	9944.36	-4.88%
11	河北	9905.72	-10.96%
12	福建	9656.80	-4.35%

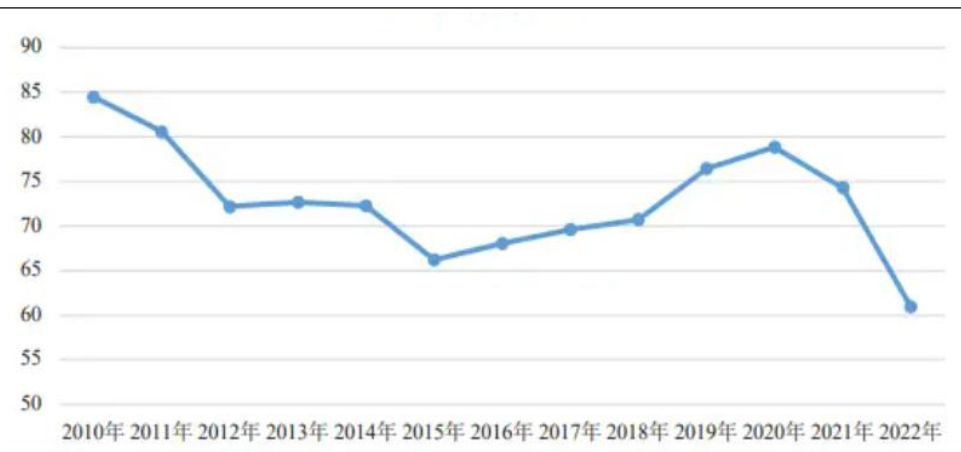
13	云南	9649.74	-15.63%
14	江西	8768.64	-13.44%
15	陕西	6509.25	-2.54%
16	贵州	6428.02	-31.09%
17	重庆	5316.55	-14.70%
18	山西	4798.78	-13.34%
19	甘肃	4008.21	-9.93%
20	新疆	3845.40	-17.27%
21	辽宁	3838.43	-20.88%
22	内蒙古	3523.73	-1.58%
23	黑龙江	1859.74	-14.33%
24	吉林	1717.51	-19.19%
25	宁夏	1667.36	-10.73%
26	海南	1626.36	-16.06%
27	青海	975.33	-11.30%
28	西藏	792.74	-20.05%
29	天津	529.46	-16.23%
30	上海	360.83	-17.04%
31	北京	203.44	-21.17%

来源：国家统计局、Eddid Financial

在产能层面，截止到2022年底，剔除已关停和已拆除的生产线及日产700吨以下规模的生产线，全国新型干法水泥生产线累计有1572条，熟料设计年产能超过18亿吨，熟料实际年产能超过20亿吨。熟料设计年产能较2021年略有下降，但依旧处于高位。

2022年水泥熟料产能利用率为61%，创近年来新低，且区域差异较大。其中，华东、中南、西南地区产能利用率在80%左右；西北、华北、东北仍不足50%。这意味着中国各水泥主产区域仍面临着产能过剩的窘境。

图 7：2010-2022 年全国水泥熟料产能利用率



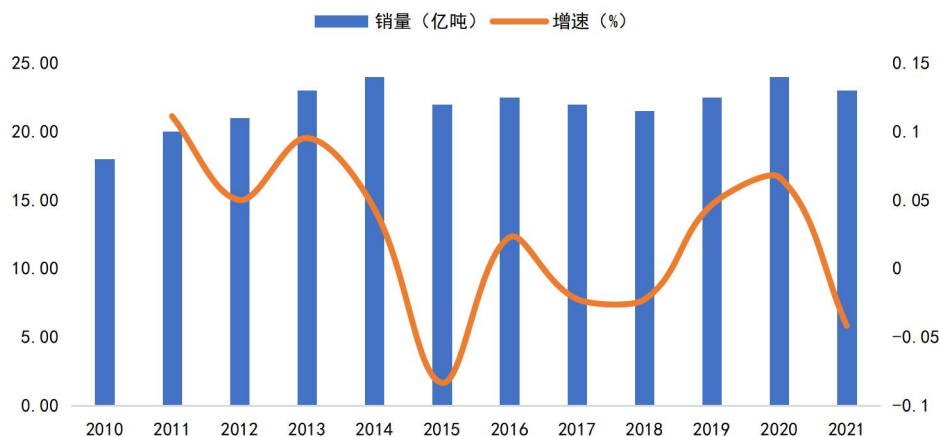
来源：国家统计局、Eddid Financial

水泥制造需求较为稳定。2010-2021年，全国水泥表观需求量总体呈现小幅震荡趋势。中国拥有约1500千克的人均水泥消费量，远远高于发达国家人均220-500

千克的水泥消费峰值。水泥消费领域覆盖了20个国民经济行业门类，重要领域包括：房地产领域占比40-45%，基础设施建设领域占比35-40%。其中，房地产投资与水泥消费呈正相关关系，其对水泥消费的影响更加直接，甚至成为部分地区影响水泥消费需求的主导因素。

2020年在疫情影响下，中国基础设施建设加强，同时房地产投资保持在一定水平范围，对水泥需求提供了较强支撑，全年水泥表观需求量为24.29亿吨，同比增长4.3%。而2021年，全国水泥表观需求量23.92亿吨，同比下跌1.5%。

图 8：2010-2021 年全国水泥表观需求量变化情况



来源：国家统计局、海关总署、Eddid Financial

制造业、房地产和基础设施是固定资产投资的三大领域。既然房地产投资与水泥消费呈正相关关系，采用固定资本形成总额指标来衡量固定资产投资状况。但固定资本形成总额上行的趋势将保持不变，且有动力保持中等增速。

图 9：2010-2022 年中国固定资本形成总额趋势



来源：世界银行、Eddid Financial

非洲水泥：撒哈拉以南基建需求旺盛，但技术弱，小国严重依赖进口

非洲大陆分为北非、东非、南非、西非和中非地区，共60个国家和地区。北非主要有埃及、阿尔及利亚等国；东非有埃塞俄比亚、苏丹、肯尼亚、坦桑尼亚等国组成；西非有尼日利亚、尼日尔等国；中非有刚果等国；南非有南非、赞比亚以及莫桑比克等国构成。

非洲大陆作为全球经济最不发达的地区，整体较为落后，2022年全年GDP约2.8万亿美元，占比全球2.8%左右，人均GDP在2000美元左右，远低于全球1万美元以上水平。然回顾历史，自2020年疫情影响下非洲经济出现罕见的-1.8%增速后，至2022年非洲经济于动荡中保持较强韧性，实现3.7%增速，远高于全球整体。这主要源于近年来非洲基础设施建设需求的旺盛，同时也刺激以水泥为代表的建材需求高涨。

非洲水泥市场竞争激烈，本地和国际企业都在争夺市场份额。Lafarge Holcim和Dangote Cement等重要的国际公司，与当地生产商一起，在中国拥有大量业务。很多非洲国家都拥有自己的水泥生产设施，旨在减少对进口的依赖，促进当地经济发展。

在中国与非洲水泥贸易领域，非洲水泥市场通常被划分为两部分：一是撒哈拉以北的非洲，基于共同的宗教和语言，与中东国家被列为同一区域销售市场；北非水泥市场水泥生产能力利用率较高，源于目前水泥消费的增长超过了新水泥厂的扩张计划。同时，大型基础设施开发项目的发展，如水坝、道路和机场，特别是在埃及、阿尔及利亚和摩洛哥，正在显著影响市场增长。二则是撒哈拉以南的非洲水泥市场。撒哈拉以南的非洲水泥市场内各国水泥产能差别较大。比如，水泥产能高居非洲榜首的南非会向其他非洲国家出口多余产能，但马达加斯加、毛里求斯、科摩罗等多数国家的水泥却严重依赖进口。

表 5：撒哈拉以南的非洲水泥市场区域划分

区域名	国家组成	年产能 (万吨)	实际产量 (万吨)	备注
南部非洲水泥市场	博茨瓦纳、莱索托、纳米比亚、南非、斯威士兰	1930	1300	人均水泥 220kg、人，高居榜首，也向其他非洲国家出口
西非水泥市场	尼日利亚、塞内加尔、加纳、贝宁、多哥	5100	3630	尼日利亚和玛丽是西非水泥进口大国，每年有超 120 万吨水泥进口到这两个国家
中非水泥市场	安哥拉、喀麦隆、乍得、民主刚果、刚果金、中非共和国、赤道几内亚、加蓬	900	740	该地区水泥量紧缺，极端需要进口维持市场；人均水泥保有量仅有 96kg，排名较后
东非水泥市场	埃塞俄比亚、苏	4500	3100	水泥人均消费量为 78kg、人，排名非常低

东非发展联盟 水泥市场	丹、马达加斯加、 津巴布韦、毛里 求斯、科摩多、 塞舌尔群岛	有超 10 家水泥公司，人均水泥消费量 70kg；该地区 对房屋和基础设施建设的需求很大。该市场熟料进 口关税仅为 10%，近年建成的水泥生产设施中，仅有 3 家为全线投资，其余 8 家为粉磨站。水泥和熟料都 比较依赖进口，水泥进口关税基本为零
	肯尼亚、坦桑尼 亚、卢旺达、布 隆迪	

来源：公开资料、Eddid Financial

以下是与非洲水泥行业相关的一些统计数据和价格：

非洲水泥行业的主要参与者：

- Dangote Cement South Africa Pty Ltd. 是南非水泥市场的领先企业，在该地区开展业务，总部位于拉各斯。它是非洲大陆最大的工业集团之一丹格特集团的一部分。该公司成立于 1981 年，主要业务是袋装水泥和大米、糖、盐和面粉等其他商品的贸易。
- Lafarge South Africa Holdings (Pty.) Ltd 是 Holcim 集团的子公司，总部位于瑞士，成立于 2015 年。主要从事水泥、骨料和混凝土的生产和供应用于各种建设项目。
- PPC Ltd 通常被称为比勒陀利亚波特兰水泥有限公司，作为南非市场上的水泥、石灰和相关产品的主要供应商，拥有显著的地位。它的起源可以追溯到 1892 年，当时它的名称是 De Eerste Cement Fabriek Bepert. PPC Ltd 不断发展和扩展其业务，最终成为建筑材料行业的重要参与者。
- 南非水泥市场的其他参与者包括 AfriSam、InterCement South Africa (NPC)、Kwikbuild Cement 和 Cemza (pty) Ltd 等。

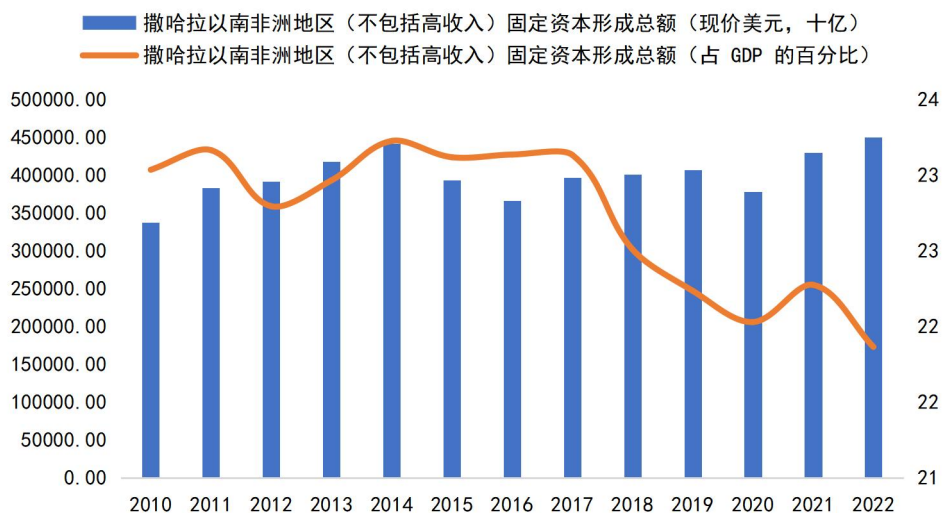
水泥生产设施及技术水平：非洲大陆第一家水泥厂于上世纪末在尼日利亚 Obajana 投产后，2007 年该厂被尼日利亚最大的综合性工业与投资公司 Dangote 集团收购，并成了 Dangote 水泥集团公司。该集团拥有近 20 家水泥厂，水泥年产能 1925 万吨，同时在非洲其他 13 个国家另有近 2000 万吨的水泥年产能。

非洲绝大多数的水泥窑都是 2000 年以后新建的预分解窑（PC 窑），生产的熟料强度都在 52.5 以上，甚至超过 62.5。然而非洲至今都无法自产 32.5 水泥，这主要源于：1) 现今 PC 窑生产的熟料如果不掺入约等于 30% 的混合材就只能生产出 52.5 水泥，无法生产 32.5 水泥。而许多非洲国家的钢铁和煤电工业都不发达，没有足够数量的性能合格的混合材，如粉煤灰、高炉矿渣等可供利用；2) 非洲买方和外国卖方签订购买水泥厂的合同通常只是规定了按照欧美的水泥标准生产 52.5 的纯波特兰水泥，内容不会涉及混合材的事。非洲买方的人员所掌握的技术有限；3) 非洲水泥工业尚处于发展初级阶段，对水泥标准高度敬畏，仅有极少数的非方技术人员知道掺用适当数量的混合材可以生产出 42.5 或 32.5 水泥，所以从未正式生产过 32.5 水泥。然而，实际上非洲对 32.5 水泥的需求是较大的。

基础设施发展：非洲水泥工业是基础设施发展的关键贡献者，为道路、桥梁、

住房和其他基础设施项目提供必要的建筑材料。在一些非洲国家，缺乏足够的基础设施仍然是经济增长和发展的主要障碍。非洲的快速城市化和对基础设施发展的需求推动了对水泥的需求。政府和私人实体在道路、桥梁、住房和商业建筑等建设项目上大举投资，推动了水泥需求。

图 10：2010-2022 年非洲固定资本形成总额趋势



来源：世界银行、Eddid Financial

生产和消费：非洲水泥行业预计产能为每年3.23亿吨，平均利用率约为80%。从消费来看，2020年非洲水泥消费量为2.45亿吨，其中尼日利亚、埃及、南非和阿尔及利亚是最大的消费国。然而IA Cement预测，在生活成本危机，住房需求受到挤压的叠加影响下，2023年水泥消费增长率将放缓至2%，大多数国家的水泥增长将落后于整体经济。

- 由于公共工程抵消了住房需求的下降，埃及的需求预计将略有增加。由于官方延长了减产，销售价格已经强劲回升。
- 预计阿尔及利亚2023年水泥需求将增长近3%，受2024年选举前公共工程增加的推动。随着生产商从成本较高的地区夺取市场份额，出口可能会进一步上升。
- 由于公共工程低迷、房地产市场放缓以及新的政治丑闻影响了前景，南非的需求增长将继续低迷一年。
- 预计在一些公共工程完工后，肯尼亚的经济增长率将放缓至温和水平，而利率上限的取消也将影响建筑需求。
- 在尼日利亚，IA Cement预计随着天然气供应正常化，需求将稳步增长，从而使水泥产量回升。

价格：非洲的水泥价格因国家、地区和市场状况而异。截至2023年4月，尼日利亚50公斤水泥的平均零售价约为6.50美元，埃及约为5.50美元，南非约为5.30美元，埃塞俄比亚约为6.80美元。

人口增长：非洲大陆迅速增长的人口增加了对住宅建设的需求，需要更多的

水泥用于住房项目。

就业：非洲的水泥工业直接和间接提供了大量的就业机会。包括水泥生产在内的建筑行业约占撒哈拉以南非洲正式就业人数的10%。

可持续发展：水泥行业是温室气体排放的重要贡献者，水泥生产约占全球二氧化碳排放量的7%。在非洲，该行业在减少环境影响方面取得了一些进展，多家公司投资可再生能源并实施可持续生产实践。例如，一些水泥生产商正在使用生物质等替代燃料来减少碳足迹。

监管挑战：在非洲，水泥行业面临多项监管挑战，包括进口关税、税收和非关税壁垒。这些障碍可能使公司难以运营和投资该行业，限制增长和竞争。

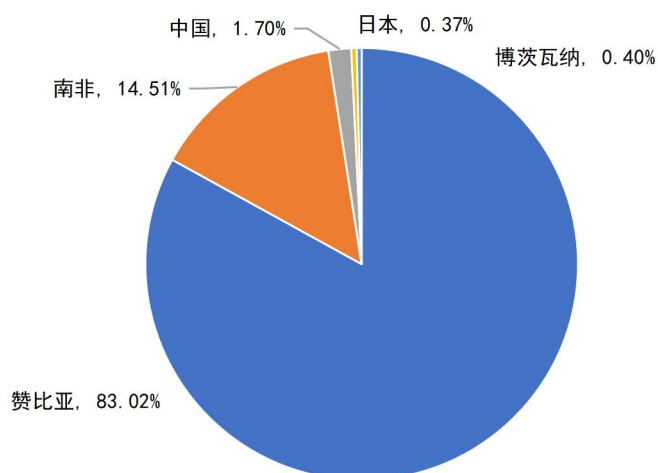
津巴布韦水泥业正遭遇双重威胁，然政府重新开放廉价水泥进口或是契机

国际企业近年来积极投资津巴布韦水泥产业，为津巴布韦本土水泥制造业贡献了绝大多数的产能。津巴布韦水泥产业内拥有四家水泥企业：南非企业—PPC（比勒陀利亚波特兰水泥公司：PRETORIA Portland Cement）水泥、法资企业—Lafarge（拉法基）水泥、中资合资—中津水泥厂（Sino-Zim Cement）、中资合资—中资企业Livetouch Investments。

- PPC水泥在津巴布韦第二大城市布拉瓦约和Gwanda地区生产水泥，其是津巴布韦最大的水泥供应商。
- Lafarge水泥厂在津巴布韦首都哈拉雷有45万吨水生产能力。
- 津奎鲁市的中津水泥厂年产量为25万吨水泥。
- 中企除了承建津巴布韦水泥厂之外，也积极参与直接投资津巴布韦水泥产业。

2021年，津巴布韦合计进口了价值4140万美元的水泥，成为世界第83大水泥进口国。而水泥是该国第34大进口产品。有本地生产商认为，津巴布韦水泥的年需求量在150万至160万吨左右，但实际每年可以生产260万吨水泥。

图 11：2021 年津巴布韦水泥进口国家及份额



来源：公开数据、Eddid Financial

外国投资者有撤资的倾向，严重货币危机和美国制裁或是主因

2023年2月，南非最大的水泥制造商Pretoria Portland Cement (PPC)有限公司正在考虑以大约2亿津元的价格出售其在津巴布韦的业务。公司表示此次出售将有助于其专注于南非业务。根据PPC的交易声明，受采矿、住宅建筑和政府资助的基础设施项目对其产品需求的推动，该公司约80%的产品以美元销售。据PPC称，2023年对建筑材料的需求预计将扩大至160万吨，比2017年增长约60%。

1) 严重的通货膨胀：2021年以前，津巴布韦在第一个国家发展五年规划的愿景下，大力发展农业、采矿业、旅游业和制造业，加强基础设施建设，经济一度实现较快发展。2021年GDP同比增长7.8%。2022年以来，受国际国内多重因素影响，津巴布韦遭遇严重的货币危机，本币津元大幅贬值，通货膨胀加剧，经济增速有所放缓，降至4%左右。

2) 美国多年单边制裁影响经济：2002年以来，美国对津巴布韦进行制裁，迄今已有20多年，是非洲国家中制裁时间最长、影响最大和被国际社会关注最多的国家。主要通过个人制裁、金融制裁和贸易制裁等3种方式加以实施。美国一度宣称对津巴布韦的制裁为定向制裁，但其实实施效果与全面制裁类似。美国制裁对津巴布韦宏观经济、产业发展与社会民生等领域均产生了严重的负面影响，是津巴布韦长期经济低迷的重要诱因。迄今为止，在美国财政部海外资产控制办公室的制裁名单上，津巴布韦仍然有60名个人和39个实体在列。美国长期以来对津巴布韦许多政界人士和商界人士实施制裁，或影响外国投资者对津巴布韦的投资。

高涨的本土水泥成本及供应短缺威胁，政府已重新开放水泥进口

本土水泥成本较高，主要源于中间零售商及黑市加价。过去几个月，当地市场上的水泥短缺和不断增长的需求导致价格飙升，目前每50公斤售价约为20美元，高于之前平均10美元的价格。津巴布韦最大的水泥生产商Khayah Cement表示公司本身并未提高价格，建议PC15水泥和和超级PC水泥的零售价分别为10.50美元和50.00美元。同时公司恳请其零售商不要层层加价，将公平的价格传递给最终用户。同样是津巴布韦四大水泥龙头之一的Portland Pretoria水泥公司也表示，并没有涨价，与2022年同期保持价格一致，同时已保证满负荷生产。不仅如此，津巴布韦建筑承包商协会主席Petros Kagwere先生也表示，水泥成本已对他们的运营产生了负面影响。水泥价格高企和供不应求将增加项目成本，也会增加完成正在进行的项目的时间。

津巴布韦工商部则表示已经召集水泥生产商会议，探讨解决目前日益增长的水泥价格以及水泥供应紧缺等状况：“一袋水泥通常售价为10.50美元，现在黑市上的售价已经涨到17美元到20美元之间”。据悉，会议已经提出了解决这一问题的短期、中期和长期解决方案：短期的解决办法是进口水泥，以弥补缺口；中期的解决方案是研究年度总需求，并提出如何满足当地及国际供应需求，以便在国内保持充分的水泥供应量；长期的解决办法是让现有的制造商参与进来，以便他们在生产上投入更多资金，并建立新的水泥制造工厂。

截至目前，津内阁放开了个人和拥有可支配资金的公司的水泥进口，以遏制导致水泥价格上涨的人为短缺。而11月末传来喜讯，政府为打破人为短缺和价格

欺诈而设立的水泥特别进口计划正取得成果，在使用个人和公司的自由资金进口 14.9 万吨水泥后，津巴布韦水泥短缺问题正在得到解决。

截至2023年11月15日，政府已批准665份水泥进口申请，共14.9万吨，以纾缓水泥短缺及清除市场上已经产生的积压。在665份获批准的申请中，只有332份进口许可证被领取。批准的申请适用于水泥制造商、批发商、零售商以及建筑行业的公司。该行业内的人员仍被允许在年底之前使用自己的自由资金进口水泥。个人被津巴布韦国家收入管理局允许最多每人进口5吨，即100袋50公斤的水泥，用于个人使用。然该水泥进口许可证只属于许可证持有人，只能由申请人使用，不得转售或转让给他人它们。

这意味着津巴布韦允许进口来自他国的价格更低的水泥，不过或对本地生产商的销量造成下行压力。早前，曾有当地水泥制造商呼吁政府通过2021年第89号法定文书禁止所有出口，或者进行建设性接触，减少出口。其声称进口价格更低廉的水泥对有足够能力满足全国需求的国内水泥行业构成了严重威胁。然禁止进口后不久，飙升的价格显著推高了建筑成本，不可避免的造成利润波动。该趋势下，政府除了允许自由出口之外似乎别无选择。

风险提示：

宏观经济下行、通胀失控、贸易保护危机、受美国单边制裁等风险。

投资评级说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；

增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；

中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在-5%—5%；

减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

艾德金融研究部

陈政深（HKSFC CE No. :BIY455）

Tel: 852-38966397

E-mail:ryan.chan@eddid.com.hk

陈刚（HKSFC CE No. :BOX500）

Tel: +86 186 7668 5813

F-mail:gang.chen@eddid.com.hk

刘宗武（HKSFC CE No. :BSJ488）

Tel: +86 137 6042 1136

E-mail:liuzongwu@eddid.com.hk

免责声明及披露

分析员声明

负责撰写本报告的全部或部分内容之分析员，就本报告所提及的证券及其发行人做出以下声明：（1）发表于本报告的观点准确地反映有关于他们个人对所提及的证券及其发行人的观点；（2）他们的薪酬在过往、现在和将来与发表在报告上的观点并无直接或间接关系。此外，分析员确认，无论是他们本人还是他们的关联人士（按香港证券及期货事务监察委员会操作守则的相关定义）（1）并没有在发表研究报告 30 日前处置或买卖证券；（2）不会在发表报告 3 个工作日内处置或买卖本报告中提及的证券；（3）没有在有关香港上市公司内任职高级人员；（4）研究团队成员并没有持有有关证券的任何权益。

重要披露

本报告内所提及的任何投资都可能涉及相当大的风险。报告所载数据可能不适合所有投资者。艾德证券研究部不提供任何针对个人的投资建议。本报告没有把任何人的投资目标、财务状况和特殊需求考虑进去。而过去的表现亦不代表未来的表现，实际情况可能和报告中所载的大不相同。本报告中所提及的投资价值或回报存在不确定性及难以保证，并可能会受目标资产表现以及其他市场因素影响。艾德证券研究部建议投资者应该独立评估投资和策略，并鼓励投资者咨询专业财务顾问以便作出投资决定。本报告包含的任何信息由艾德证券研究部编写，仅为本公司及其关联机构的特定客户和其他专业人士提供的参考数据。报告中的信息或所表达的意见皆不可作为或被视为证券出售要约或证券买卖的邀请，亦不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司及其雇员不就报告中的内容对最终操作建议作出任何担保。我们不对因依赖本报告所载资料采取任何行动而引致之任何直接或间接的错误、疏忽、违约、不谨慎或各类损失或损害承担任何的法律上责任。任何使用本报告息所作的投资决定完全由投资者自己承担风险。本报告基

于我们认为可靠且已经公开的信息，我们力求但不担保这些信息的准确性、有效性和完整性。本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整，且不承诺作出任何相关变更的通知。本公司可发布其它与本报告所载资料及、或结论不一致的报告。这些报告均反映报告编写时不同的假设、观点及分析方法。客户应该小心注意本报告中所提及的前瞻性预测和实际情况可能有显著区别，唯我们已合理、谨慎地确保预测所用的假设基础是公平、合理。艾德证券研究部可能采取与报告中建议及、或观点不一致的立场或投资决定。本公司或其附属关联机构可能持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并不时自行及、或代表其客户进行交易或持有该等证券的权益，还可能与这些公司具有其他相关业务联系。因此，投资者应注意本报告可能存在的客观性及利益冲突的情况，本公司将不会承担任何责任。本报告版权仅为本公司所有，任何机构或个人于未经本公司书面授权的情况下，不得以任何形式翻版、复制、转售、转发及或向特定读者以外的人士传阅，否则有可能触犯相关证券法规。

报告提供者

本报告乃由艾德证券期货有限公司（「艾德证券期货」）于香港提供。艾德证券期货是香港证券及期货事务监察委员会（「香港证监会」）持牌法团，及受其监管之香港金融机构。报告之提供者，均为香港证监会持牌人士。投资者如对艾德证券期货所发的报告有任何问题，请直接联络艾德证券期货。本报告作者所持香港证监会牌照的牌照编号已披露在作者姓名旁。

报告可用性

对部分司法管辖区或国家而言，分发、发行或使用本报告或会抵触当地法律、法则、规定，当中或包括但不限于监管相关之规例、守则及指引。本报告并非旨在向该等司法管辖区或国家的任何人或实体分发或由其使用。