

水泥行业 信用评级方法和模型

(PJFM-ZZ-SN-2025-V3.1)



安融信用评级有限公司
ANRONG CREDIT RATING CO.,LTD.



目录

一、概述	1
二、适用范围	1
三、基本假设	1
1. 偿债环境稳定性假设	1
2. 经营稳定性假设	2
3. 数据真实假设	2
4. 偿债意愿无差异假设	2
四、信用风险特征	2
1. 周期性风险	2
2. 政策风险	2
3. 行业进入壁垒和行业集中度风险	2
4. 原材料价格波动风险	3
5. 环保风险	3
6. 短期流动性风险和融资风险	3
五、评级方法和模型架构	4
1. 评级基准	5
2. 自身调整因素	11
3. BCA 等级	13
4. 外部支持	13
5. 最终信用等级	14
六、本方法模型局限性	14
附录:	15
版权及声明	16

一、概述

安融信用评级有限公司（以下简称“安融评级”）为落实《中国人民银行 国家发展改革委 财政部 银保监会 证监会 关于促进债券市场信用评级行业健康发展的通知》及其它评级行业监管和自律指引的有关规定，提高评级方法模型和评级结果一致性、准确性和稳定性，依据安融评级评级业务相关管理制度规定，将《水泥行业信用评级方法和模型（PJFM-ZZ-SN-2024-V3.0）》（以下简称“原评级方法模型”）修订为《水泥行业信用评级方法和模型（PJFM-ZZ-SN-2025-V3.1）》（以下简称“本方法模型”），本次修订的重点是对原评级方法模型中界定水泥企业的标准进行了进一步明确，对原评级方法模型中自身调整因素和外部支持中的部分因子进行了调整。

本方法模型采用 BCA 等级结合外部支持以得到最终信用等级的评级思路对受评主体进行信用风险评价。具体而言，安融评级在充分考虑水泥行业的宏观和区域实力及行业风险的基础上，构建“区域实力和行业风险”维度；在充分考虑企业实力和经营风险、偿债能力、企业财务风险和企业盈利能力的基础上，构建“经营和财务风险”维度，通过“区域实力和行业风险”及“经营和财务风险”二维矩阵映射得到评级基准；再结合自身调整因素得出受评主体 BCA 等级；最后考量外部支持得到受评主体信用等级（模型结果等级）。经测试，本方法模型的修订未对尚处于安融评级信用等级有效期的受评主体评级结果产生重大影响。

在级别符号上，BCA 级别以“aaa”到“c”的符号序列表示，除“aaa”及“ccc”（含）以下等级外，每一个信用等级均可用“+”“－”符号进行微调，表示信用级别略高或略低于本级别；最终信用级别符号以“AAA”到“C”的符号序列相对应，除“AAA”及“CCC”（含）以下等级外，每一个信用等级均可用“+”“－”符号进行微调，表示信用级别略高或略低于本级别。

本方法模型自 2025 年 10 月 13 日起生效。原《水泥行业信用评级方法和模型（PJFM-ZZ-SN-2024-V3.0）》自本方法模型生效之日起废止。

二、适用范围

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），“水泥行业”属于 C3011-非金属矿物制品业-水泥、石灰和石膏制造-水泥制造，是指从事以水泥熟料加入适量石膏或一定混合材，经研磨设备（水泥磨）磨制到规定的细度，制成水凝水泥的生产活动，还包括水泥熟料的生产活动的企业。

安融评级界定水泥行业受评主体标准为符合以下条件中任何一条：

- （1）受评主体经营范围主要是水泥制造业务的；
- （2）受评主体收入或利润主要（占比超过 50%）来源于水泥制造业务的；
- （3）如果不满足以上两种情况，但综合考察受评主体的经营模式、资产结构、收入和利润结构，判定该受评主体明显符合水泥行业经营特征的，我们也将其认定为水泥企业。

三、基本假设

1. 偿债环境稳定性假设

安融评级假设宏观经济环境、行业竞争环境、监管环境及法律环境和金融市场环境不会发生意外变化，不会出现诸如自然灾害、战争等不可抗拒的因素。

2.经营稳定性假设

安融评级假设受评主体处于稳定持续经营状态，其经营数据和财务数据具有连贯性，历史数据可作为预测未来经营的基础；即在可以预见的将来，不会出现基于宏观经济环境、行业竞争环境、监管环境及法律环境和金融市场环境等导致受评主体持续经营能力产生重大变化，不存在突发性的经营变化以及未经事前披露的重大突发性变化，这些变化包括但不限于突发性的受评主体性质变更、并购重组、债务重组、重大资产变更、重大监管处罚、违约、破产重整以及其他重大负面事件等。

3.数据真实假设

安融评级假设公开权威渠道获取的数据和受评主体提供的数据（包括但不限于受评主体编制的财务数据、评级对象委托第三方中介机构出具的数据、其他监管认定的专业机构为评级对象出具的数据）均真实、合法、完整、有效，不存在恶意粉饰或伪造，不存在重大误导性陈述。

4.偿债意愿无差异假设

安融评级假设受评主体对其同类债务的清偿意愿相同，对同类债务未设定清偿顺序安排。

四、信用风险特征

安融评级认为水泥行业的信用风险主要有以下几个方面：

1. 周期性风险

水泥行业是典型的经济周期性行业，与国民经济的诸多基础产业息息相关，其主要为下游产业如建筑、地产、交通、水利等工业和工程建设领域提供原材料，受其需求驱动，而上述工业和工程建设领域的发展与宏观经济，特别是与固定资产投资紧密相关。因此，水泥行业是投资拉动型行业，宏观经济敏感性很高，行业周期性很强，景气程度和发展速度与其他周期性行业的关联性较大，其需求直接影响水泥的市场需求和产品价格，需求的周期性波动导致行业利润水平的相应周期性波动。当宏观经济处于上行周期时，下游产业需求增加，拉升水泥产品价格，行业盈利水平提高；当宏观经济进入下行周期时，下游需求衰退，供给端产能过剩问题凸显，相关产品价格随之下跌，行业整体盈利水平下降，企业信用风险提高。

2. 政策风险

水泥行业作为高耗能、高污染和产能过剩的传统行业，受政策影响较大，这不仅包含自身产业政策，还包括宏观经济政策和下游产业政策。目前，监管部门对水泥行业行业准入、节能降碳减排、工艺革新和设备改造、产能置换和产业结构调整等方面均做了纲领性规定。在产能控制方面，于限制新增、淘汰落后产能的基础上实施联合重组、错峰限产等政策；在产业升级方面，推行水泥窑协同处置技术和节能减排等；在环保方面，实施超低排放、双碳政策等。不断趋严的限产和环保政策对水泥产业结构、产业布局、产业技术和产业组织的调整起着重大作用，水泥企业生存空间和盈利水平受影响较大。此外，房地产、建筑等下游行业政策变动也将为水泥行业带来一定信用风险。

3. 行业进入壁垒和行业集中度风险

水泥行业由于原材料、能耗及环保方面较高的行业准入要求，前期资金投入巨大，其进入壁垒很高。同时，水泥行业是资本密集型行业，资产中固定资产占比较高，集中体现为成本较高的厂房和生产设备，退出成本较高。

行业集中度风险是指由于区域、客户或供应链集中度过高，导致特定地区或细分市场的经营生产活动过于集中，进而产生的风险。由于区域经济发展不均衡，固定资产投资规模和增速差异较大，各区域的水泥需求不同，同时，水泥的原材料石灰石以及水泥成品均具有单价低、重量大的特点，水泥生产和销售存在经济运输半径，因此，不同区域水泥价格存在较大差别，行业竞争表现为区域性，各细分区域市场的集中度普遍较高，新势力企业进入十分困难。此外，如果一个企业的主要客户过于集中，那么该企业可能会面临客户依赖的风险；如果一个企业的供应链过于集中，可能会面临供应链中断的风险；各区域水泥产能过剩程度和下游企业集中度均不同，在某些地区，竞争可能非常激烈，导致企业面临市场份额下降、价格战等风险。

4. 原材料价格波动风险

水泥企业的上游主要是石灰石、煤炭和电力等，因此原料和能源供应成本的高低对水泥企业的盈利水平影响较大。国内水泥企业的煤炭采用外购方式获取，煤炭议价能力很弱，煤炭采购渠道的稳定性、采购模式和结算方式、供应商的集中度及稳定性，对水泥企业经营稳定性影响较大，而原燃料价格变化趋势也会对企业盈利能力产生显著效应。因此，在水泥企业的日常经营中，石灰石原材料以及电力、煤炭等能源供应对其成本控制及生产的稳定性具有至关重要的影响，不同地区与不同类型的企业获取原材料和能源成本的差异将直接关系到企业盈利能力、产能扩张和竞争地位，给水泥企业带来不确定性和风险。

5. 环保风险

水泥行业是“两高一剩”行业，生产过程中需要消耗大量煤炭和电力，且三废排放对环境造成污染较大，是环保政策调控的重要行业之一。近年来我国针对水泥行业出台了多项节能环保政策，对水泥行业布局、环保设备、技术发展方向和产品成本起着重大影响，环保趋严背景下，水泥企业生产经营可能会面临以下风险：

企业煅烧和粉磨工序能耗、水泥窑废渣回收利用水平等节能环保指标不符合政策要求，被有关部门要求整改；企业环保不达标，甚至发生环保事故，受到有关部门的处罚；企业产能产量受环保设备的投入及技改等因素影响发生衰退；环保方面技术标准和惩罚标准给企业经营成本带来较大不确定性，未来经营与盈利可能遭受不利影响。

6. 短期流动性风险和融资风险

水泥行业的短期流动性风险与融资风险是指企业因债务结构不合理（如短期债务占比过高、非标融资占比过大）或融资渠道组合不当（如过度依赖短期债务或单一融资渠道），致使偿债压力过度集中、资金链面临断裂风险；同时，融资渠道易受外部因素（涵盖政策调整、市场波动、信用环境变化等）的显著影响，进而造成资金供给中断或融资规模大幅缩减；此外，融资渠道成本（包含利率、手续费、股息等）大幅攀升，加重企业财务负担，这些情况均可能对企业的偿债能力产生不

利影响。

五、评级方法和模型架构

“区域实力和行业风险”反映了水泥行业的经营环境、经营状况和发展空间及存在的风险。

“经营和财务风险”反映了水泥企业对于自身职能、资产和融资环境的运用能力及存在的风险。

安融评级水泥行业评级方法和模型构建路径如下：

第一步：构建评价指标体系，确定评价指标的名称、含义、赋值和权重等。

第二步：确定“区域实力和行业风险”及“经营和财务风险”对应的档位。

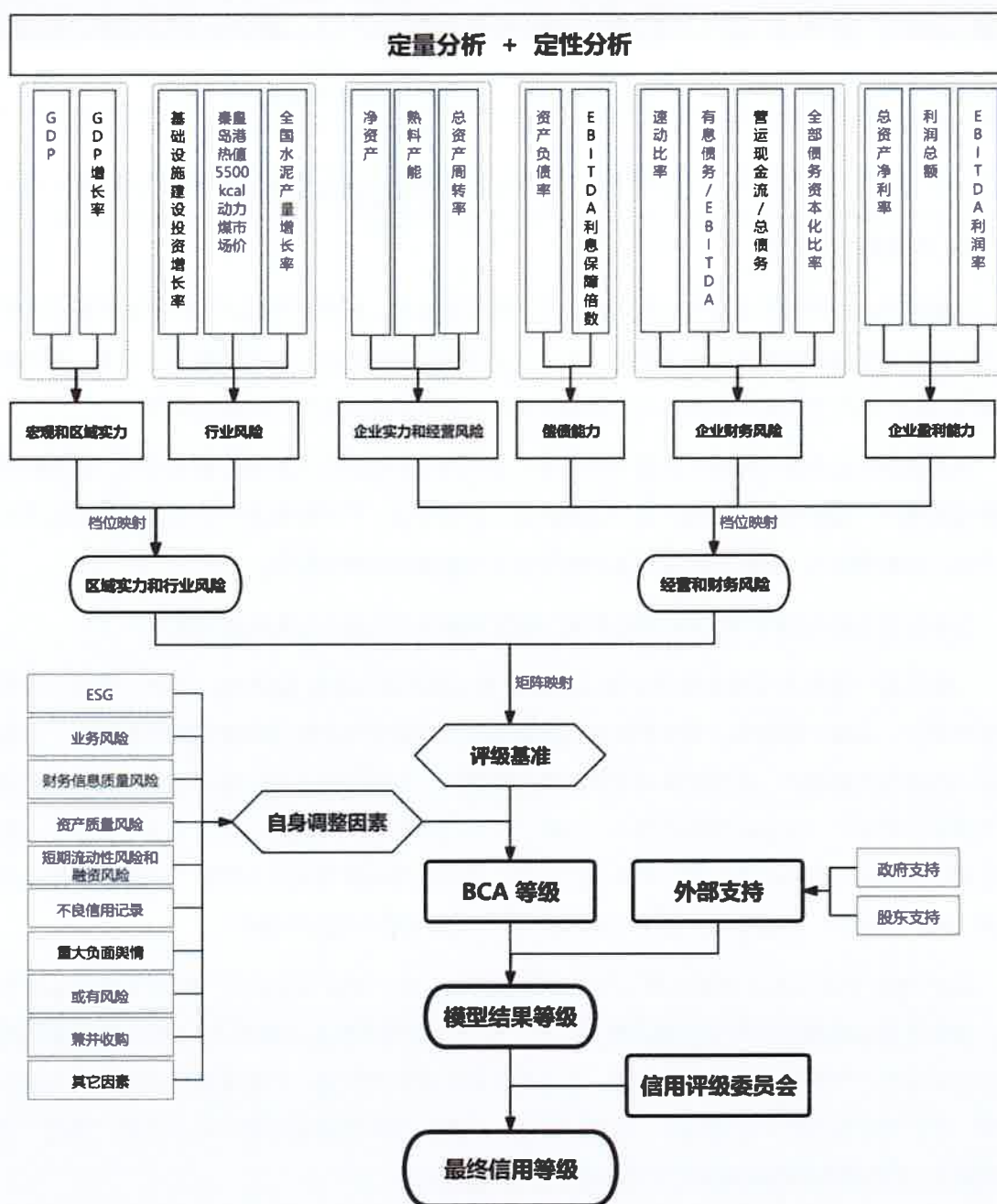
第三步：结合上述两个维度的档位，根据二维矩阵确定受评主体评级基准。

第四步：结合自身调整因素得出受评主体 BCA 等级。

第五步：综合考虑外部支持，得到受评主体信用等级（模型结果等级）。

考虑到目前国内外评级行业普遍实行“三等九级制”，“三等”即 A、B、C，“九级”即 AAA、AA、A；BBB、BB、B；CCC、CC、C，同时考虑到 CCC、CC、C 对应的违约概率差异不大，其差异主要体现在违约损失率方面，而违约损失率并非安融评级所评估和预测的重点，所以安融评级在设定评价指标及维度档位时，将 CCC、CC、C 合并为同一档，除外部支持的评价指标及维度均设定为三档外，其它评价指标及维度均设定为七档。

档位含义：档位从最低档（第 1 档）到最高档（第 7 档，若只分三档，则为第 3 档），档位越高，则对受评主体的偿债能力和偿债意愿的评估和预测越具正面影响。



1. 评级基准

安融评级在“区域实力和行业风险”方面，主要从宏观和区域实力及行业风险两个因素进行分析；在“经营和财务风险”方面，主要从企业实力和经营风险、偿债能力、企业财务风险与企业盈利能力四个因素进行分析；共设定十七个指标，赋予每个指标相应权重，每个指标分设为七档，通过档次映射，最后运用评级基准二维矩阵映射表确定受评主体评级基准。

(1) 区域实力和行业风险

一级指标	二级指标	三级指标
区域实力和行业风险	宏观和区域实力	GDP
		GDP 增长率
	行业风险	基础设施建设投资增长率
		秦皇岛港热值 5,500kcal 动力煤市场价
		全国水泥产量增长率

A、宏观和区域实力

宏观经济良好的发展态势有利于水泥企业平稳健康发展，积极的财政政策和宽松的货币政策等将为水泥企业发展营造良好的政策环境。水泥行业发展与国民经济的运行周期高度相关，是典型的周期性行业，因而宏观经济形势以及宏观调控政策对水泥需求趋势的判断较为重要。

水泥企业的运营能力和资产质量与其业务主要开展地区的经济发展状况紧密相关，区域经济规模和发展水平、战略规划、财政政策、金融政策、信用政策、产业政策和产业结构等因素对当地水泥企业经营影响较大，良好的区域经济环境有利于当地水泥企业的经营。

安融评级主要从 GDP 和 GDP 增长率两个维度考察水泥企业的宏观和区域实力。

一般而言，GDP 指标是指受评主体注册地/业务主要开展地区的 GDP 值，反映了地区经济发达程度和潜力。该指标值越高，表明水泥企业所处地区及销售半径的地区经济发展水平越高，当地发展经济的动力更加强劲，实体经济及金融市场发展越好，有利于资金与信息的聚集，人才资源储备、先进科技技术培育以及基础设施的投入。同时，区域经济的竞争力越强，有利于水泥企业扩大规模，优化和调整内部产业和产品结构，提高生产效率，水泥企业运营情况往往较好，水泥企业信用风险越低。通常情况下，安融评级对 GDP 越高地区的水泥企业给予更高的档位。

GDP 增长率是水泥企业增长潜力的重要考虑因素。由于经济发达地区一般对水泥产品需求较大，因此水泥企业的资本增量和盈利能力与其经营区域的经济增长密切相关，GDP 增长率越高，地区的固定资产投资规模和增长率越高，水泥行业的下游包括交通、水利等基础设施建设领域以及建筑、地产等行业的开工意愿提升，经营活动更加频繁，水泥企业业务增长动力更足。因此，安融评级对于 GDP 增长率越高地区的水泥企业给予更高的档位。

B、行业风险

水泥行业风险可以从资产和利润的整体规模及变化趋势、基础设施建设投资增长率、水泥生产成本变动幅度和水泥产量增长率等方面进行分析。在本方法模型里，安融评级主要从基础设施建设投资增长率、秦皇岛港热值 5,500kcal 动力煤市场价和全国水泥产量增长率三个维度考察受评主体的行业风险。

基础设施建设投资增长率体现了水泥行业的下游景气度和需求状况。由于下游行业发展状况决定水泥的需求程度，因此，一般而言，基础设施建设投资增长率指标值越高，表明该地区的社会固定资产投资对区域经济的推动越大，下游行业越发达，水泥产品生产与需求稳定增长，水泥行业景

气度持续提升，内生风险抵御能力越强，其整体信用风险水平越低。因此，安融评级对越高的基础设施建设投资增长率给予更高的档位。

秦皇岛港热值 5,500kcal 动力煤市场价反映了水泥行业生产成本变动情况。煤炭是支撑水泥生产的基本原燃料，水泥企业主要依赖国内采购，故水泥行业运行与国内煤炭价格的波动有着直接的依存性。秦皇岛港热值 5,500kcal 动力煤市场价指标值越高，表明水泥企业能源采购成本越高，煤炭供应量的稳定性越低，能源成本控制能力越弱，盈利能力下降，价值创造能力也更疲弱，水泥行业整体信用风险水平越高。因此，安融评级对越高的秦皇岛港热值 5,500kcal 动力煤市场价给予更低的档位。

全国水泥产量增长率反映了水泥行业整体发展态势和需求趋势。由于水泥产品不耐储存，其产销比接近 100%，所以水泥产量往往是和需求量相匹配的，行业产量的增减，主要受需求变化驱动，也直观反映出市场景气程度。全国水泥产量增长率指标值越高，表明水泥企业受房地产下行拖累和基建支撑力度减弱的负面影响越小，水泥市场景气程度越高，行业需求越旺盛，水泥产品生产稳中向上，营业收入越容易录得正向增长取得更好的表现，同时，水泥企业克服原燃料价格上涨、错峰和环保限产等多重不利影响因素以及控制生产成本的能力越强，企业利润有更坚实的支撑，其整体信用风险水平越低。因此，安融评级对越高的全国水泥产量增长率给予更高的档位。

安融评级“区域实力和行业风险”具体档位映射标准如下：

指标	7	6	5	4	3	2	1
GDP (亿元)	≥6000	[3000,6000)	[1000,3000)	[300,1000)	[100,300)	[50,100)	<50
GDP 增长率 (%)	≥7	[5,7)	[3,5)	[1,3)	[0,1)	[-1,0)	<-1
基础设施建设投资增长率 (%)	≥18	[12,18)	[6,12)	[2,6)	[0.5,2)	[-10,0.5)	<-10
秦皇岛港热值 5,500kcal 动力煤市场价 (元/吨)	<550	[550,560)	[560,580)	[580,680)	[680,780)	[780,800)	≥800
全国水泥产量增长率 (%)	≥5	[4,5)	[2,4)	[-3,2)	[-5,-3)	[-10,-5)	<-10

(2) 经营和财务风险

一级指标	二级指标	三级指标
经营和财务风险	企业实力和经营风险	净资产
		熟料产能
		总资产周转率
	偿债能力	资产负债率
		EBITDA 利息保障倍数
		速动比率
	企业财务风险	有息债务/EBITDA
		营运现金流(FFO)/总债务

一级指标	二级指标	三级指标
	企业盈利能力	全部债务资本化比率
		总资产净利率
		利润总额
		EBITDA 利润率

A、企业实力和经营风险

水泥企业实力和经营风险可以从产能规模、市场地位、资源禀赋及资源控制力、技术水平与生产工艺、采购渠道与议价能力、生产设备与产品结构、销售渠道稳定性和区域优势等方面进行分析。在本方法模型里，安融评级衡量水泥企业实力和经营风险的主要指标为净资产、熟料产能和总资产周转率。

净资产是水泥企业资本实力和财务稳健程度的重要考量因素。一般而言，净资产规模较大的水泥企业业务覆盖范围广、客户品质相对较好、资产负债管理更稳健、经营稳定性和偿付能力具有更强的竞争优势；净资产规模较小的水泥企业反之。因此，安融评级对净资产规模越大的水泥企业给予更高的档位。

熟料产能是水泥生产企业经营规模的重要体现，也是其现金流和利润的基础，综合反映了水泥企业潜在最大生产能力和拥有的矿石资源情况。一般而言，由于水泥产品差异性较小，在水泥市场价格给定的前提下，产能越大，水泥企业越能享有规模效应，在原材料采购、生产等环节具有低成本竞争优势，从而有利于降低生产成本，增加盈利空间。因此，熟料产能越大，水泥企业经营规模越大，综合实力越强，拥有更强的市场竞争力和更高的行业地位，更容易获得市场认可，在成本控制等方面具有更大的影响力，能获得更高的经营收入，盈利能力和获现能力越强，且更容易获得外部融资，企业抗风险能力更强，财务风险越低。因此，安融评级对于熟料产能越大的水泥企业给予更高的档位。

总资产周转率反映水泥企业通过各项资产形成营业收入的效率，是衡量水泥企业资产的经营质量和运营效率的综合性指标。一般而言，水泥行业是重资产行业，总资产的流动性顺畅合理，是水泥企业生产经营活动稳步进行的保证。总资产周转率指标值越大，资产周转次数越高，周转天数越少，表明其周转速度越快，同等资产所能创造的收入越高，资产利用效率越高，资金的使用效率越好，营运能力越强，水泥企业偿债能力越强，信用风险越低。因此，安融评级对总资产周转率越大的水泥企业给予更高的档位。

B、偿债能力

偿债能力是指企业用其资产偿还长期债务与短期债务的能力。水泥企业偿债能力可以从资产负债率、有息债务规模与期限结构、现金流量及稳定性、财务杠杆水平、获现能力和资产质量等方面进行分析。在本方法模型里，安融评级衡量水泥企业偿债能力的主要指标为资产负债率和 EBITDA 利息保障倍数。

资产负债率是衡量企业债务负担和清算时债权人利益受保护程度的重要指标。一般而言，水泥行业是重资产、资本密集、负债率较高的行业，资产负债率指标值越低，水泥企业财务杠杆水平越低，债务负担程度越轻，财务更具有灵活性，其通过自有资本吸收损失的能力越强，更不容易受到行业周期性波动的影响，水泥企业信用风险越低；资产负债率指标值越高则反之。因此，安融评级对资产负债率更低的水泥企业给予更高的档位。

EBITDA 利息保障倍数是衡量企业以息税、折旧及摊销前收益偿还债务利息的能力，反映了企业盈利对债务利息覆盖的比例和企业的偿债压力。一般而言，EBITDA 利息保障倍数指标值越高，水泥企业盈利能力越强，息税、折旧及摊销前利润对企业有息债务利息覆盖的比例越高，企业的偿债压力越小，财务弹性越好，偿债能力越强，水泥企业信用风险越低。因此，安融评级对 EBITDA 利息保障倍数越大的水泥企业给予更高的档位。

C、财务风险

水泥企业财务风险可以从企业的杠杆水平、资金周转效率、净利润率以及经营性净现金流、EBITDA、全部债务资本化比率和货币资金对公司有息债务的覆盖程度等方面进行分析。在本方法模型里，安融评级衡量水泥企业财务风险的主要指标为速动比率、有息债务/EBITDA、营运现金流(FFO)/总债务和全部债务资本化比率。

速动比率是衡量企业短期偿债能力的重要指标。速动比率指标值越高，说明水泥企业的短期偿债能力越强，财务风险越低。因此，安融评级对速动比率越高的水泥企业给予更高的档位。

有息债务/EBITDA 是剔除了非付现因素后的利润对有息债务的覆盖程度，是衡量企业偿债能力的重要指标。一般而言，有息债务/EBITDA 指标值越低，水泥企业在财务杠杆水平相同的情况下，其利润对债务的保障能力越强，财务风险越低。因此，安融评级对有息债务/EBITDA 越低的水泥企业给予更高的档位。

营运现金流(FFO)/总债务衡量了经营活动净现金流在剔除库存、经营性应收应付、预付预收款项等运营资本变化影响之后对总债务的覆盖能力。一般而言，营运现金流(FFO)/总债务指标值越高，表明水泥企业的营运现金流对总债务保障能力越强，刚性兑付压力越小。因此，对营运现金流(FFO)/总债务越高的水泥企业，安融评级给予更高的档位。

全部债务资本化比率是扣除应付款等无息债务部分后企业对应的杠杆比率，是衡量企业刚性债务水平的重要指标，反映了企业财务政策、资本结构的概况和企业抵御行业周期性风险的能力。同等条件下，全部债务资本化比率越低，企业财务政策相对更加稳健，水泥企业债务负担越低，财务风险越低；全部债务资本化比率越高则反之。因此，安融评级对于全部债务资本化比率越低的水泥企业给予更高的档位。

D、企业盈利能力

水泥企业盈利能力可以从企业的营业收入、运营成本、利润水平、EBITDA 利润率和投资回报率等方面进行分析。在本方法模型里，安融评级衡量水泥企业盈利能力的主要指标为总资产净利率、利润总额和 EBITDA 利润率。

总资产净利率是衡量企业运用全部资产所获得利润的水平，反映了企业资产创造利润的能力，对资本密集、固定资产比重高的行业尤其重要。一般而言，总资产净利率指标值越高，水泥企业投入产出水平越高，资产运营效益越好，成本期间费用控制能力和风控能力越强，财务风险越低。因此，安融评级对总资产净利率越大的水泥企业给予更高的档位。

利润总额是企业一定时期内通过生产经营活动所实现的财务成果，是衡量企业经营业绩的一项十分重要的经济指标。利润总额规模大小是水泥企业盈利能力的综合体现，长期利润水平是水泥企业偿债能力的决定性因素。利润总额越大，水泥生产业务经营效益越好，盈利能力越强，在偿债时为水泥企业提供的保障程度越高，财务风险越低。因此，安融评级对利润总额越高的水泥企业给予更高的档位。

EBITDA 利润率是衡量企业盈利能力强弱的重要指标，反映了企业在一定时期剔除非付现因素后的实际盈利水平，能够较好地避免评级对象与其他可比企业之间因财务杠杆、税收制度、折旧及摊销会计假设差异引起的盈利差异，从而实现各个企业盈利能力的可比性。一般而言，EBITDA 利润率指标值越高，水泥企业产品销售额提供的营业利润越多，盈利能力越强，财务风险越低。因此，安融评级对 EBITDA 利润率越大的水泥企业给予更高的档位。

安融评级“经营和财务风险”具体档位映射标准如下：

指标	7	6	5	4	3	2	1
净资产（亿元）	≥1500	[500,1500)	[80,500)	[70,80)	[60,70)	[50,60)	<50
熟料产能（亿吨）	≥2.5	[1,2.5)	[0.7,1)	[0.2,0.7)	[0.135,0.2)	[0.1,0.135)	<0.1
总资产周转率（次）	≥0.77	[0.68,0.77)	[0.5,0.68)	[0.4,0.5)	[0.38,0.4)	[0.35,0.38)	<0.35
资产负债率（%）	<20	[20,40)	[40,60)	[60,65)	[65,70)	[70,75)	≥75
EBITDA 利息保障倍数（倍）	≥30	[20,30)	[10,20)	[3,10)	[1.5,3)	[1.25,1.5)	<1.25
速动比率（倍）	≥1.75	[1.5,1.75)	[0.75,1.5)	[0.55,0.75)	[0.44,0.55)	[0.42,0.44)	<0.42
有息债务/EBITDA（倍）	[0,0.5)	[0.5,1)	[1,2)	[2,5)	[5,8)	[8,25)	≥25 或 <0
营运现金流（FFO）/总债务（%）	≥65	[45,65)	[20,45)	[10,20)	[5,10)	[3.5,5)	<3.5
全部债务资本化比率（%）	[0,8)	[8,30)	[30,50)	[50,51)	[51,52)	[52,55)	≥55 或 <0
总资产净利率（%）	≥10	[8.5,10)	[6.8,8.5)	[4.5,6)	[1,4.5)	[-1,1)	<-1
利润总额（亿元）	≥150	[65,150)	[15,65)	[5,15)	[0,5)	[-5,0)	<-5
EBITDA 利润率（%）	≥30	[25,30)	[20,25)	[15,20)	[12,15)	[5,12)	<5

（3）评级基准等级映射

根据前述宏观和区域实力及行业风险的指标赋值和权重可以得到“区域实力和行业风险”的映射档位；根据前述企业实力和经营风险、偿债能力、企业财务风险与企业盈利能力的指标赋值和权重可以得到“经营和财务风险”的映射档位。

结合上述两个维度的映射档位，通过评级基准二维矩阵，安融评级可得到水泥行业的二维矩阵评级基准等级映射。

评级基准等级映射如下：

评级基准等级		区域实力和风险						
		7	6	5	4	3	2	1
经营 和 财务 风 险	7	aaa	aaa/aa+	aa+/aa	aa/aa-	aa-/a+	a+/a	a-/bbb+
	6	aaa/aa+	aa+/aa	aa/aa-	aa-/a+	a+/a	a-/bbb+	bbb/bbb-
	5	aa+/aa	aa/aa-	aa-/a+	a+/a	a/a-	bbb+/bbb	bbb-/bb+
	4	aa/aa-	aa-/a+	a+/a	a/a-	a-/bbb+	bbb/bbb-	bb+/bb
	3	aa-/a+	a+/a	a/a-	a-/bbb+	bbb/bbb-	bb+/bb	bb-/b+
	2	a/a-	a-/bbb+	bbb+/bbb	bbb/bbb-	bb+/bb	bb-/b+	b/b-
	1	a-/bbb+	bbb+/bbb	bbb/bbb-	bb+/bb	bb-/b+	b/b-	ccc 以下

2.自身调整因素

自身调整是在水泥行业共性特征评价基础上，针对所评水泥企业的个性特征要素进行的补充分析。经过个体特征调整后的评价结果才是能够完整反映水泥企业自身信用水平的基础信用等级。值得注意的是，只有影响水泥企业信用风险，且仅发生在个别水泥企业中的因素才会在调整项中进行考量。安融评级使用“ESG”“业务风险”“财务信息质量风险”“资产质量风险”“短期流动性风险和融资风险”“不良信用记录”“重大负面舆情”“或有风险”“兼并收购”和“其它因素”自身调整因素进行调整。由于影响信用风险的因素众多且随着经济、行业发展处于动态变化之中，本方法模型中所列调整项可能无法覆盖全部调整要素，有待评级工作实践中的持续积累、总结和优化。

(1) ESG

ESG 即环境、社会责任、公司治理（Environment、Social Responsibility、Corporate Governance）的缩写，是影响受评主体可持续经营发展潜力的重要因素。受评主体若在 ESG 方面表现差，可能会影响生产经营和财务表现的稳定性，进而加重受评主体的信用风险。安融评级重点关注各 ESG 因素的负面影响，如受评主体存在相关风险因素，则可能会对其信用等级进行调整。

(2) 业务风险

如受评主体存在很大的业务转型风险；或业务周期性波动风险；或集中度风险；或工艺装备风险；或业务停顿风险，将可能下调其信用等级。

(3) 财务信息质量风险

财务信息是评价受评主体财务风险的基础，在进行财务风险评价时，应重点关注财务报告审计结论是否为非“无保留意见”；是否存在报表合并口径未能体现出的重大财务风险；财务数据是否失真。如为负面，将可能下调其信用等级。

(4) 资产质量风险

如受评主体存在对单一对象应收类款项规模较大；或受限资产规模较大，且出现了法律纠纷；或出现资产变动风险；或出现免除他人债务风险，将可能下调其信用等级。

(5) 短期流动性风险和融资风险

如受评主体存在足以影响其中长期信用状况的短期流动性风险；或融资渠道组合不合理（如过度依赖短期债务或单一渠道）；或融资渠道受外部因素（如政策、市场、信用环境）影响很大；或融资渠道的成本（如利率、手续费、股息等）上升很大，将可能下调其信用等级。

(6) 不良信用记录

如受评主体存在债务逾期等不良信用记录，或存在其它失信记录，将可能下调其信用等级。

(7) 重大负面舆情

如受评主体存在重大负面舆情，且影响尚未消除，将可能下调其信用等级。

(8) 或有风险

如受评主体存在诉讼风险或担保（连带责任保证）代偿风险很大，将可能下调其信用等级。

(9) 兼并收购

如受评主体正在进行重大兼并收购，投资金额规模较大，将可能适当下调其信用等级。

(10) 其它因素

其它因素是指上述因素之外的其它可能影响水泥企业偿债能力和偿债意愿的因素。安融评级将视具体情况予以适当调整其信用等级。

具体自身调整因子如下：

一级因子	二级因子
ESG	E
	S
	G
业务风险	业务转型风险
	业务周期性波动风险
	集中度风险
	工艺装备风险
	业务停顿风险
财务信息质量风险	财务信息质量
资产质量风险	应收款项
	资产受限情况
	资产变动风险
	免除他人债务风险
短期流动性风险和融资风险	短期信用风险和融资风险
不良信用记录	债务逾期
	其它失信记录
重大负面舆情	重大舆情风险
或有风险	诉讼风险
	担保（连带责任保证）代偿风险
兼并收购	兼并收购风险
其它因素	其它因素

3.BCA 等级

安融评级在评级基准的基础上，结合自身调整因素得出受评主体 BCA 等级。

4.外部支持

外部支持调整因子如下：

一级因子	二级因子
政府支持	政府支持意愿
	政府支持历史记录（能力）
股东支持	股东支持意愿
	股东支持实力

假如受评主体在面临流动性危机难以履行债务承诺时仍然能获得稳定的外部支持，将有助于稳定相关方的预期从而降低受评主体发生实际流动性危机的可能性，同时外部支持方在受评主体发生经营或流动性危机时做出的具体救助措施将有助于提升到期债务的偿付可能性或降低违约损失率。

水泥企业获得的外部支持通常来源于政府及股东。安融评级主要从政府支持和股东支持两个方面综合考量水泥企业获得的外部支持情况。

（1）政府支持

在政府支持方面，安融评级主要从政府支持意愿和政府支持历史记录（能力）两个维度考量，在综合评估这两个维度的基础上，得出受评主体所获政府支持程度。在政府支持意愿方面安融评级主要从下列角度进行考量：一是政府及其出资代表（穿透）持有受评主体股份比例；二是政府对受评主体的业务支持；三是政府对受评主体的控制力。

政府支持历史记录（能力）主要考量受到政府支持(一般性支持或特殊支持)力度的大小。

政府支持映射如下：

政府支持		政府支持意愿		
		3	2	1
政府支持历史记录（能力）	3	3/2	2/1	1/0
	2	2/1	1/0	0
	1	1/0	0	0

（2）股东支持

股东对水泥企业支持考量股东支持意愿和股东支持实力两个维度，在综合评估这两个维度的基础上，得出受评主体所获股东支持程度。

在股东支持意愿方面，安融评级主要从下列角度进行考量：股东持有受评主体股份比例；受评主体在股东业务布局中的地位；在区域内的层级和地位或受评主体在资产、收入、利润和现金流方面对股东的贡献；与股东的连带担保法律关系；受评主体违约对股东的影响。

股东支持实力则主要考量股东目前支持实力和股东支持历史记录。

股东支持映射如下：

股东支持	股东支持意愿		
	3	2	1

股东支持实力	3	3/2	2/1	1/0
	2	2/1	1/0	0
	1	1/0	0	0

5.最终信用等级

安融评级在受评主体 BCA 等级基础上，综合考虑外部支持，得到受评主体信用等级（模型结果等级）。

通过本方法模型得出的信用等级为受评主体的参考信用等级，仅作为分析师推荐信用等级以及信用评级委员会评定信用等级的参考，最终信用等级由信用评级委员会评定，最终信用等级与模型等级可能存在差异。

六、本方法模型局限性

1.安融评级对此类公司的各类评级要素判断，是基于其历史运营情况为基础的，但相关要素及其未来发展对偿债能力的影响可能受外部环境变化而有所不同，因此，本方法模型对此类公司的信用风险评估不能保证准确预测此类公司的未来实际违约风险。

2.本方法模型仅列举了对此类公司评级时需重点考察的评级要素，并未覆盖评价此类公司信用风险时需考虑的全部要素。

3.本方法模型对指标的选取存在人为因素，评级模型中的要素权重代表了对评级要素人为评估的相对重要性，评级模型中包含关键性的定性评估因素，这些因素可能导致本评级方法模型无法全面、准确反映信用风险；同时，信用评级委员会各评审委员在作出自身的判定结论时可能考虑超出评级方法模型范围的更多因素，因此最终信用等级的评定始终带有主观影响的成分。安融评级将定期或不定期审查本方法模型并适时修订。

附录:

指标计算公式

- 1.总资产周转率=营业收入 $\times$ 2/（当年末总资产+上年末总资产）
- 2.EBIT=利润总额+计入财务费用的利息支出
- 3.EBITDA=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- 4.EBITDA 利润率=EBITDA/营业收入 $\times$ 100%
- 5.EBITDA 利息保障倍数（倍）=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）
- 6.资产负债率=负债总额/资产总额 $\times$ 100%
- 7.短期有息债务=短期借款+应付票据+其他流动负债（付息项）+一年内到期的非流动负债+其他应付款（付息项）+流动负债其他项（付息项）
- 8.长期有息债务=长期借款+应付债券+长期应付款（付息项）+其他非流动负债（付息项）+非流动负债其他项（付息项）
- 9.有息债务=短期有息债务+长期有息债务
- 10.速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- 11.营运现金流（FFO）=经营活动产生的现金流量净额（CFO）-存货的减少-经营性应收项目的减少-经营性应付项目的增加
- 12.全部债务资本化比率=有息债务/（有息债务+所有者权益） $\times$ 100%
- 13.总资产净利率=净利润 $\times$ 2/（当年末总资产+上年末总资产） $\times$ 100%
- 14.FFO/总债务=(经营活动产生的现金流量净额-存货的减少-经营性应收项目的减少-经营性应付项目的增加)/总债务 $\times$ 100%

版权及声明

本文件的版权归安融信用评级有限公司所有。

本文件包含的所有信息受法律保护，未经安融信用评级有限公司书面授权或许可，任何机构和个人不得对本文件的任何内容进行复制、拷贝、重构、转让、修改、传播和转售，或为上述目的存储本文件包含的信息。

安融信用评级有限公司及其雇员不对使用本文件而引致的任何直接或间接损失负任何责任。

安融信用评级有限公司主要通过公司网站：www.arrating.cn 发布技术政策文件，并对所发布的技术政策文件拥有解释、修订、更新和废止权利。