

УДК 336.648

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2026-9-1198-1209>

Влияние рейтинга ESG на стоимость долгового финансирования китайских публичных компаний: эмпирический анализ на основе панельных данных за 2021–2024 гг.

Инань Со^{1, 2}, Владимир Дмитриевич Заморин^{1, 2}✉, Александр Станиславович Коршиков^{1, 3}

¹ Университет МГУ-ППИ в Шэньчжэне, Шэньчжэнь, Китайская Народная Республика

² Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

³ ВТБ Лизинг (акционерное общество), Москва, Россия

¹ 858723032@qq.com

² mega.laytman@mail.ru✉

³ alkorshikov@mail.ru

Аннотация

Цель. Оценить влияние рейтинга ESG на стоимость долгового финансирования (COD) китайских публичных компаний.

Задачи. Рассмотреть общий эффект ESG на COD; сравнить вклад компонентов *E*, *S* и *G*; обработать эндогенность; выявить различия по форме собственности и отраслям.

Методология. Используются панельные данные китайских компаний категории А за 2021–2024 гг. (18 049 наблюдений). Базовая модель — метод наименьших квадратов (МНК) с двусторонними фиксированными эффектами (отрасль, год). Устойчивость проверена лаговой переменной, методом 2SLS (отраслевое среднее), альтернативным ESG-рейтингом (Wind) и заменой фиксированных эффектов.

Результаты. Повышение ESG на один уровень снижает COD на 0,1 процентного пункта (п.п.) (7,6 % от среднего). Наибольший эффект обнаружен у компонента *G* (–0,0015), затем — *S* (–0,0008); *E* в краткосрочном периоде слабо повышает COD (+0,0002). Эффект прослеживается сильнее у государственных предприятий и в экологически нейтральных отраслях.

Выводы. ESG служит значимым сигналом для кредиторов, снижая стоимость долга, прежде всего через компонент управления (*G*). В тяжелозагрязняющих отраслях этот сигнал ослабевает: кредиторы скептически воспринимают ESG-улучшения как формальность, а не снижение рисков в действительности. У государственных предприятий эффект сильнее благодаря их связи с промышленной политикой и с учетом доверия кредиторов.

Ключевые слова: рейтинг ESG, стоимость долгового финансирования, корпоративное управление, гетерогенность, китайские публичные компании

Для цитирования: Со Инань, Заморин В. Д., Коршиков А. С. Влияние рейтинга ESG на стоимость долгового финансирования китайских публичных компаний: эмпирический анализ на основе панельных данных за 2021–2024 гг. // *Экономика и управление*. 2026. Т. 32. № 9. С. 1198–1209. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2026-9-1198-1209>

Благодарности: результаты настоящего исследования были получены при финансовой поддержке Правительства г. Шэньчжэня и Университета МГУ-ППИ в Шэньчжэне.

The impact of ESG ratings on the cost of debt financing of Chinese public companies: An empirical analysis based on panel data for 2021–2024

Yinan Suo^{1, 2}, Vladimir D. Zamorin^{1, 2✉}, Alexander S. Korshikov^{1, 3}

¹ Shenzhen MSU-BIT University, Shenzhen, China

² Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

³ VTB Leasing (JSC), Moscow, Russia

¹ 858723032@qq.com

² mega.laytman@mail.ru✉

³ alkorshikov@mail.ru

Abstract

Aim. To assess the impact of ESG ratings on the cost of debt financing (COD) of Chinese public companies.

Objectives. To examine the overall effect of ESG on COD; to compare the contributions of the E, S, and G components; to address endogeneity; to identify differences by form of ownership and industry.

Methods. Panel data of Chinese A-share companies for 2021–2024 are used (18,049 observations). The baseline model is an ordinary least squares (OLS) with two-way fixed effects (industry and year). Robustness is verified using a lagged variable, the 2SLS method (industry average), an alternative ESG rating (Wind), and replacement of fixed effects.

Results. A one-level increase in ESG reduces COD by 0,1 percentage points (p.p.) (7,6 % of the mean). The largest effect is found for the *G* component (–0,0015), followed by *S* (–0,0008); *E* weakly increases COD in the short term (+0,0002). The effect is stronger for state-owned enterprises and in environmentally neutral industries.

Conclusions. ESG serves as a significant signal for creditors, reducing the cost of debt primarily through the governance (*G*) component. In heavily polluting industries, this signal weakens: creditors perceive ESG improvements skeptically as a formality rather than an actual reduction in risks. For state-owned enterprises, the effect is stronger due to their connection with industrial policy and creditors' trust.

Keywords: ESG rating, cost of debt financing, corporate governance, heterogeneity, Chinese public companies

For citation: Suo Yinan, Zamorin V.D., Korshikov A.S. The impact of ESG ratings on the cost of debt financing of Chinese public companies: An empirical analysis based on panel data for 2021–2024. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2026;32(9):1198-1209. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2026-9-1198-1209>

Acknowledgments: The reported study was funded by Shenzhen Municipal Government and Shenzhen MSU-BIT University.

Введение

В течение последних лет влияние концепции ESG (экология, социальная ответственность и управление) на мировые рынки капитала неуклонно растет. В Китае этот процесс протекает особенно быстро. В 2021 г. Китай официально объявил цели «двойного углерода», включив экологическую ответственность в национальную стратегию развития. С 2022 г. Шанхайская и Шэньчжэньская фондовые биржи начали поэтапное внедрение обязательного раскрытия информации в сфере ESG. Это ознаменовало переход ки-

тайского фондового рынка в эпоху полного охвата ESG-отчетностью. В таком контексте рейтинг ESG перестал быть лишь маркером социальной ответственности, а послужил ориентиром для банков, институциональных инвесторов и регуляторов при оценке кредитного качества компаний.

С точки зрения стоимости финансирования связь между рейтингом ESG и стоимостью долга может проявляться через несколько каналов. Высокий ESG-рейтинг снижает информационную асимметрию, повышает прозрачность и репутацию компании, тем самым уменьшая премию за риск,

требуемую кредиторами [1]. Компании с низким рейтингом ESG подвержены повышенным рискам экологических штрафов, управленческих дефицитов и репутационных потерь, за что кредиторы требуют более высокую процентную ставку [2]. Вместе с тем расходы на экологические мероприятия в краткосрочной перспективе могут увеличить финансовую нагрузку и повлиять на оценку рисков кредиторами [3].

Исследования ESG и стоимости финансирования сосредоточены преимущественно на стоимости собственного капитала. Системных исследований стоимости долгового финансирования значительно меньше. Кроме того, большинство работ рассматривают ESG как единый совокупный показатель и редко анализируют дифференцированное воздействие отдельных компонентов, таких как *E*, *S* и *G* [4]. В условиях специфической институциональной среды Китая, которая характеризуется сосуществованием государственных и частных предприятий, а также различным регуляторным давлением на тяжелозагрязняющие и иные отрасли, вопрос о наличии структурных различий влияния ESG на стоимость долга требует дальнейшего изучения.

Обзор литературы и исследовательские гипотезы

Глобальное внимание к проблематике ESG с каждым годом значительно возрастает. Количество компаний-подписантов Принципов ответственного инвестирования ООН увеличилось с 63 в 2006 г. до более чем 5 300 в 2024 г., а объем активов под их управлением превысил 120 трлн долл.¹ Это свидетельствует о том, что ESG превратилось из нишевой инициативы в основную инвестиционную парадигму. На корпоративном уровне практика устойчивого развития все в большей степени влияет на ценообразование рисков на рынках капитала. В контексте долгового финансирования кредиторы по своей природе обеспокоены дефолтным риском и стабильностью обслуживания долга. Нефинансовая информация, передаваемая ESG-показателями, становится значимым фактором кредитных решений [5; 6].

В Китае наблюдаемая тенденция приобретает отчетливый институциональный характер.

Объявление целей «двойного углерода» в 2021 г. возвело экологическую ответственность в ранг национального стратегического приоритета. С 2022 г. крупнейшие биржи страны поэтапно вводят обязательное раскрытие ESG-информации. Под совместным воздействием регуляторного давления и рыночных сил рейтинг ESG постепенно превращается из маркера корпоративной ответственности в инструмент оценки кредитного качества, используемый банками и институциональными инвесторами. Это порождает центральный академический вопрос о том, способен ли рейтинг ESG существенно снизить стоимость долгового финансирования компаний.

Теоретическое обоснование такого эффекта опирается на два механизма: сигнализирование и снижение рисков. Согласно теории сигналов, высокие ESG-показатели передают кредиторам положительный сигнал о качестве управления и долгосрочной операционной устойчивости компании. Это снижает информационную асимметрию между заемщиком и кредитором и, как следствие, уменьшает требуемую премию за риск. Одновременно компании с более высокими ESG-показателями подвергаются меньшим хвостовым рискам (экологическим штрафам, судебным искам и репутационным потерям), что снижает неопределенность относительно платежеспособности и позволяет кредиторам принимать более низкие процентные ставки.

Эмпирические данные подтверждают эту логику для различных рынков. К. Ф. Алвес и Л. Л. Менезес (2024) утверждают, что рост ESG-рейтинга значимо снижает стоимость долга, при этом ESG-показатели дают дополнительную объясняющую способность по сравнению с традиционными финансовыми метриками [7]. К. Поль и соавторы (2023) показывают, что заемщики с более высоким ESG-рейтингом получают более существенные скидки по спреду устойчивых кредитов [8]. На китайском рынке, как пишут Хэ Лиин и К. Исмаил (2024), Ши Юндун и соавторы (2024), Ду Сыи и соавторы (2024), используя различные выборки и подходы, обнаружен значимый эффект ESG по снижению стоимости долгового финансирования [1; 4; 9]. На основании теоретических аргументов и эмпирических данных мы выдвигаем следующую гипотезу.

¹ Alpen Capital joins UN-supported Principles for Responsible Investment // Alpen Capital. December 16. 2024. URL: <https://alpencapital.com/media-relation/alpen-capital-joins-un-supported-principles-for-responsible-investment-2/#primary> (дата обращения: 20.04.2026).

Гипотеза 1. Совокупный рейтинг ESG значительно снижает стоимость долгового финансирования компаний.

Следует учитывать, что ESG не является монолитным показателем. Компоненты *E*, *S* и *G* существенно различаются по информационному содержанию, инвестиционному горизонту и восприятию кредиторами. Это означает, что их влияние на стоимость долга может быть разным по направлению и силе. Компонент управления (*G*) связан с прозрачностью финансовой отчетности, эффективностью внутреннего контроля и осмотрительностью менеджмента, то есть характеристиками, наиболее важными для кредитных решений. Социальный компонент (*S*) действует более опосредованно, снижая риски трудовых конфликтов и перебоев в цепочках поставок. Экологический компонент (*E*), включающий в себя затраты на оборудование для сокращения выбросов и «зеленые» технологии, требует значительных первоначальных капитальных вложений с длительным сроком окупаемости и в краткосрочной перспективе может выступать финансовым обременением. Ши Юндун и соавторы (2024) подтверждают наличие различий между компонентами: наибольший эффект снижения стоимости у управленческого компонента, наименьший — у экологического [4].

Р. П. Грегори (2022) предоставляет дополнительные свидетельства с позиции денежных потоков, согласно которым расходы на экологические инновации отрицательно влияют на свободный денежный поток компании [10]. М. Насири и соавторы (2025) подтверждают, что ESG оказывает негативное воздействие на результаты деятельности компаний Великобритании в краткосрочном периоде, а положительный эффект проявляется лишь на более длительном горизонте [3]. На основании вышеизложенного сформулируем следующую гипотезу.

Гипотеза 2. Компоненты E, S и G оказывают различное по направлению и силе влияние на стоимость долгового финансирования, при этом компонент управления (G) обладает наибольшим эффектом снижения стоимости.

Сигнальная сила ESG-рейтинга неодинакова в различных отраслях. Отраслевая принадлежность, в особенности степень экологической чувствительности, служит неотъемлемым условием достоверности ESG-сигнала. М. Биллио и соавторы (2021),

сравнивая девять международных рейтинговых агентств ESG, выявляют, что уровень согласованности оценок одной и той же компании составляет лишь 24 % [11]. Это расхождение создает пространство для избирательного раскрытия информации и «зеленого камуфляжа» (greenwashing). Пэн Цянь и Се Ян (2024) показывают, что «зеленый камуфляж» в сфере ESG значительно повышает стоимость долга, демонстрируя способность кредиторов распознавать ложные ESG-сигналы [12].

Компании тяжелозагрязняющих отраслей подвержены более строгому экологическому регулированию. Их ESG-улучшения с большей вероятностью интерпретируются кредиторами как вынужденная реакция на регуляторные требования, а не как проактивная стратегия управления рисками [13]. Ду Линьци и Лу На (2025) обнаруживают, что негативные ESG-инциденты сильнее повышают стоимость долга у компаний вне тяжелозагрязняющих отраслей [2]. Это свидетельствует о дифференцированных стандартах ценообразования ESG-сигналов кредиторами. Ли Вэйхао и соавторы (2024) используют включение «зеленого» финансирования в макропруденциальную систему оценки в 2017 г. как квазиестественный эксперимент и доказывают, что политика значительно снизила стоимость долга компаний с высоким ESG-рейтингом в экологически нейтральных отраслях, но не оказала эффекта в тяжелозагрязняющих [14]. С учетом этого предлагаем следующую гипотезу.

Гипотеза 3. В тяжелозагрязняющих отраслях эффект снижения стоимости долга ESG-рейтингом слабее, чем в экологически нейтральных.

Аналогично отраслевому фактору форма собственности тоже выступает необходимым институциональным контекстом для передачи ESG-сигнала. Моу Сайя и соавторы (2025) предоставляют свидетельства того, что приватизация существенно ухудшает ESG-показатели компаний, особенно компонент управления. Это говорит о более высоком и устойчивом качестве ESG у государственных предприятий [15]. На китайском рынке государственные и частные предприятия фундаментально различаются по условиям финансирования, регуляторным ограничениям и сигнальным механизмам, что может обуславливать различия в эффекте ESG на стоимость долга по типу собственности.

Государственные предприятия в большей степени руководствуются государственной политикой, и их ESG-показатели чаще воспринимаются кредиторами как достоверный сигнал соответствия национальным стратегическим приоритетам. Ду Сыи и соавторы (2024) обнаруживают, что эффект воздействия ESG на стоимость долга проявляется сильнее у государственных предприятий [9]. Ли Вэйхао и соавторы (2024) аналогично показывают, что эффект «зеленой» финансовой политики 2017 г. по снижению стоимости долга значимо сильнее для государственных компаний [14]. На основании проведенного анализа выдвигаем следующую гипотезу.

Гипотеза 4. У государственных предприятий эффект снижения стоимости долга ESG-рейтингом сильнее, чем у частных.

Таким образом, существующие исследования достигли значительного прогресса в установлении отрицательной связи между ESG и стоимостью долга, выявлении покомпонентной гетерогенности и определении модулирующих эффектов отраслевой принадлежности и формы собственности. Вместе с тем остаются пробелы: масштабных эмпирических исследований на основе полной выборки китайского рынка, учитывающей в целом период после объявления целей «двойного углерода» (2021–2024), недостаточно. Работ, интегрирующих декомпозицию $E/S/G$, отраслевую гетерогенность и гетерогенность по типу собственности в единую аналитическую рамку, тоже мало. В настоящей статье отражены данные рынка А-акций Китая за 2021–2024 гг. для системной проверки сформулированных четырех гипотез в рамках единой методологии.

Дизайн исследования

Выборка и данные

Выборка включает в себя публичные компании категории А в Китае за 2021–2024 гг. Данные ESG получены из рейтинговой системы Huazheng (баллы от 1 до 9, соответствующие рейтингам от С до AAA), финансовые данные — из базы CSMAR. По сравнению с рейтингами CSI ESG, используемыми Ши Юндун и соавторами (2024), которые учитывают лишь компании индексов CSI 300 и CSI 500, рейтинги Huazheng имеют более широкое покрытие и предусматривают

больше компаний малой и средней капитализации [4].

В результате процедуры по очистке данных исключены наблюдения с аномальными значениями COD ($COD < 0$ или $COD > 1$) и наблюдения с аномальным уровнем левериджа ($LEV < 0$ или $LEV > 1$). Непрерывные переменные подвергнуты винсоризации на уровне первого и 99-го процентилей. Удалены и наблюдения с пропущенными значениями ключевых переменных. Итоговая выборка содержит 18 049 наблюдений «компания — год» (4 845 компаний).

Определение переменных

Зависимая переменная: стоимость долгового финансирования (COD), рассчитанная как отношение процентных расходов к процентно-несущему долгу. Указанный показатель соответствует методологии Ду Линьци и Лу На (2025) и Хэ Лиин и К. Исмаила (2024), будучи наиболее распространенным прокси стоимости долга в китайских исследованиях [1; 2].

Ключевая независимая переменная: совокупный балл ESG системы Huazheng и баллы по трем компонентам, таким как экология (E), социальная ответственность (S) и управление (G).

Контрольные переменные (Контроли): размер компании (SIZE), коэффициент финансового рычага (LEV), доля материальных активов (TANG), рентабельность активов (ROA), коэффициент Тобина (TobinQ), отношение балансовой стоимости к рыночной (BM), возраст компании (AGE), доля крупнейшего акционера (TOP1), доля независимых директоров (Indep), доля акций в руках менеджмента (Mshare).

Группирующие переменные: форма собственности (SOE: 1 = государственная, 0 = частная) и отраслевая принадлежность (heavypollute1: 1 = тяжелозагрязняющая отрасль, 0 = нет).

Спецификация модели

Используется модель МНК (OLS) с двусторонними фиксированными эффектами (ФЭ) отрасли и года. Стандартные ошибки кластеризованы на уровне компании. Базовая регрессионная модель:

$$COD_{i,t} = \alpha + \beta_1 ESG_{i,t} + \gamma X_{i,t} + \mu_j + \delta_t + \varepsilon_{i,t}, \quad (1)$$

где $X_{i,t}$ — вектор контрольных переменных;
 μ_j — фиксированные эффекты отрасли;
 δ_t — фиксированные эффекты года.

Описательная статистика основных переменных

Table 1. Descriptive statistics of the main variables

Переменная	N	Среднее	Стандартное отклонение	Минимальное значение	P25	Медиана	P75	Максимальное значение
COD	18 049	0,0132	0,0111	0,0000	0,0038	0,0110	0,0200	0,0493
ESG	18 049	4,1703	1,1170	1,0000	4,0000	4,0000	5,0000	9,0000
E	18 049	2,2273	1,2394	1,0000	1,0000	2,0000	3,0000	8,0000
S	18 049	5,0628	0,9793	1,0000	4,0000	5,0000	6,0000	8,0000
G	18 049	5,2938	1,0801	1,0000	5,0000	5,0000	6,0000	8,0000
SIZE	18 049	22,3646	1,2895	19,6558	21,4291	22,1201	23,0779	26,4218
LEV	18 049	0,4066	0,2035	0,0530	0,2424	0,3967	0,5537	0,8973
TANG	18 049	0,1957	0,1466	0,0021	0,0801	0,1654	0,2809	0,6420
ROA	18 049	0,0319	0,0670	-0,2078	0,0072	0,0338	0,0667	0,2301
TobinQ	18 043	1,9276	1,1572	0,8077	1,2153	1,5554	2,2003	7,5321
BM	18 043	0,6444	0,2526	0,1328	0,4545	0,6429	0,8229	1,2381
AGE	17 745	24,6396	6,4338	7,0000	20,0000	24,0000	29,0000	71,0000
TOP1	18 049	31,7975	15,4260	0,0000	20,7800	29,8900	41,6000	74,2500
Indep	18 049	38,0762	5,4074	0,0000	33,3300	36,3600	42,8600	57,1400
Mshare	18 049	15,2036	19,4415	0,0000	0,0113	3,8104	28,1342	69,4950

Источник: составлено авторами.

Таблица 2

Корреляционная матрица Пирсона для ключевых переменных

Table 2. Pearson correlation matrix for the key variables

Переменная	COD	ESG	SIZE	LEV
COD	1,000			
ESG	-0,214***	1,000		
SIZE	0,173***	0,247***	1,000	
LEV	0,419***	-0,164***	0,444***	1,000

Примечание: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Источник: составлено авторами.

Эмпирические результаты

Описательная статистика

Описательная статистика представлена в таблице 1, а корреляционная матрица — в таблице 2. Среднее значение COD в выборке составляет около 1,32 %, медиана — 1,10 %. Средний балл ESG равен 4,17, что соответствует рейтингу BB по шкале Huazheng. Это свидетельствует о том, что общий уровень ESG китайских публичных компаний находится ниже среднего, что согласуется с наблюдениями М. Биллио и соавторов (2021) о значительных различиях в охвате и стандартах ESG-рейтингов между рынками [11]. Среди трех компонентов наибольший средний балл обнаружен у управления (G) — 5,29. У экологии (E) — наименьший (2,23).

Это отражает значительный потенциал для улучшения экологической ответственности китайских компаний.

Базовая регрессия

Результаты базовой регрессии, как следует из таблицы 3, показывают, что коэффициент при совокупном ESG-балле составляет -0,0010 и значим на уровне 1 %. Указанное свидетельствует о том, что повышение ESG-рейтинга на один уровень ассоциируется со снижением стоимости долга в среднем на 0,1 п.п. При среднем значении COD = 1,32 % это соответствует снижению стоимости долга примерно на 7,6 %, что экономически важно. Такой результат согласуется по направлению и масштабу с данными К. Ф. Алвеса

Результаты базовой регрессии

Table 3. Baseline regression results

Переменная	(1) Только ESG	(2) +Контроли	(3) E/S/G
ESG	–0,0018*** (0,0001)	–0,0010*** (0,0001)	
E			0,0002*** (0,0001)
S			–0,0008*** (0,0001)
G			–0,0015*** (0,0001)
SIZE		0,0002* (0,0001)	0,0003** (0,0001)
LEV		0,0162*** (0,0008)	0,0141*** (0,0008)
TANG		0,0143*** (0,0010)	0,0140*** (0,0010)
ROA		–0,0249*** (0,0018)	–0,0226*** (0,0018)
TobinQ		–0,0004** (0,0002)	–0,0004** (0,0002)
TOP1		–0,0001*** (0,0000)	–0,0001*** (0,0000)
Mshare		–0,0000*** (0,0000)	–0,0000** (0,0000)
Контроли	Нет	Да	Да
Отрасль ФЭ	Да	Да	Да
Год ФЭ	Да	Да	Да
N	18 049	17 739	17 739
R ²	0,1642	0,3502	0,3608
Adj – R ²	0,1604	0,3468	0,3574

Примечание: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$; в скобках — кластеризованные стандартные ошибки на уровне компании.

Источник: составлено авторами.

и Л. Л. Менезеса (2024), которые сообщают о снижении на 0,09–0,1 п.п. на стандартное отклонение ESG в международной выборке, а также подтверждает выводы Ду Сыи и соавторов (2024), Хэ Лиин и К. Исмаила (2024) для китайского рынка [1; 8; 9].

По компонентам: коэффициент управления (G) составляет –0,0015, то есть наибольший по абсолютной величине, что указывает на качество корпоративного управления как на ключевой фактор снижения стоимости долга. Это согласуется с выводами Ши Юндун и соавторов (2024) [4]. Коэффициент социального компонента (S) равен –0,0008. Коэффициент экологического компонента (E)

составляет +0,0002 и слабо значим, что свидетельствует о том, что в краткосрочном периоде экологические инвестиции могут быть восприняты кредиторами как финансовое бремя. М. Насиир и соавторы (2025) обращают внимание на аналогичный негативный краткосрочный эффект ESG на результаты компаний Великобритании, с переходом к положительному эффекту лишь на более длительном горизонте [3].

Обработка эндогенности

Обработка эндогенности отражена в таблице 4. При замене текущего ESG на лаговую переменную первого порядка

Обработка эндогенности
Table 4. Addressing endogeneity

Переменная	OLS базовая	Лар ESG (L.ESG)	2SLS-IV
ESG	−0,0010***		
L.ESG		−0,0012***	
ESG (2SLS)			0,0002
<i>N</i>	17 739	13 193	17 726
<i>R</i> ²	0,3502	0,3514	0,3420

Примечание: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$. *F*-статистика первого этапа 2SLS = 78,77.

Источник: составлено авторами.

Проверка устойчивости
Table 5. Robustness check

Переменная	Базовая (Huazheng)	Wind ESG	Без недвижимости	ФЭ компаний
ESG	−0,0010***		−0,0010***	−0,0002***
WindESG		−0,0010***		
<i>N</i>	17 739	17 739	17 369	17 739
<i>R</i> ²	0,3502	0,3465	0,3557	0,0444 (within)

Примечание: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

Источник: составлено авторами.

коэффициент составляет −0,0012, значим на уровне 1 % и превышает по абсолютной величине базовый результат. Это свидетельствует об устойчивости эффекта после ослабления обратной причинности.

При использовании среднего ESG-балла по отрасли и году в качестве инструментальной переменной в рамках двухшагового МНК (2SLS) *F*-статистика первого этапа составляет 78,77, что указывает на релевантность инструмента. Однако коэффициент ESG на втором этапе равен 0,0002 и не является значимым. Вероятно, инструмент улавливает лишь экзогенную компоненту ESG, обусловленную отраслевыми факторами, влияние которой на ценообразование долга отдельной компании ограничено. К. Ф. Алвес и Л. Л. Менезес (2024) сообщают об устойчивых результатах 2SLS и PSM в международной выборке, а Ду Линьци и Лу На (2025) сталкиваются с аналогичными идентификационными трудностями ввиду китайских данных [2; 7]. Это указывает на ограничения отраслевых инструментальных переменных в китайских ESG-исследованиях.

Проверка устойчивости

Три проверки на устойчивость результатов подтвердили базовый вывод, что находит отражение в таблице 5. Первая проверка: при

замене Huazheng ESG на Wind ESG коэффициент составляет −0,0010 (значим на 1 %). С учетом вывода М. Биллио и соавторов (2021) о существенных расхождениях между ESG-рейтинговыми агентствами получение согласованного результата по двум независимым системам усиливает достоверность выводов [11]. Вторая проверка: при исключении компаний сектора недвижимости коэффициент равен −0,0010 (значим на 1 %). Третья проверка: при замене отраслевых фиксированных эффектов на фиксированные эффекты компании коэффициент составляет −0,0002 (значим на 1 %), что меньше по величине, но совпадает по знаку. Это говорит о том, что межфирменная вариация ESG оказывает большее влияние на стоимость долга, чем внутрифирменная вариация во времени.

Анализ гетерогенности

Анализ гетерогенности прослеживается в таблицах 6 и 7.

Форма собственности: коэффициенты ESG значимо отрицательны для государственных (−0,0010) и частных (−0,0009) предприятий. Однако коэффициент взаимодействия ESG × SOE значимо отрицателен на уровне 10 % (−0,0003), что указывает

Анализ гетерогенности: подгрупповые регрессии

Table 6. Heterogeneity analysis: Subgroup regressions

Переменная	Государственные предприятия (SOE = 1)	Частные предприятия (SOE = 0)	Тяжелозагрязняющие отрасли	Нетяжелозагрязняющие отрасли
ESG	–0,0010***	–0,0009***	–0,0007***	–0,0011***
	(0,0001)	(0,0001)	(0,0002)	(0,0001)
N	4 995	12 744	3 629	14 109
R ²	0,4213	0,3496	0,3759	0,3309

Примечание: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$. Все модели включают в себя контроли и фиксированные эффекты отрасли/года.

Источник: составлено авторами.

Таблица 7

Регрессия с взаимодействиями

Table 7. Regression with interactions

Переменная	ESG × SOE	ESG × Тяжелозагрязняющие отрасли
ESG	–0,0009***	–0,0011***
SOE	–0,0012	
ESG × SOE	–0,0003*	
HeavyPollute		0,0003
ESG × HeavyPollute		0,0005**
N	17 739	17 738

Примечание: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$. Все модели включают в себя контроли и фиксированные эффекты отрасли/года.

Источник: составлено авторами.

на несколько более сильный эффект снижения стоимости у государственных предприятий. Это согласуется с выводами Ду Сыи и соавторов (2024) о более сильном эффекте ESG у государственных агропредприятий [9]. Вероятное объяснение состоит в том, что государственные предприятия подвержены более сильному политическому руководству и регуляторному вниманию, и в связи с этим положительные ESG-сигналы легче распознаются и принимаются кредиторами. Хэ Лиин и К. Исмаил (2024) предлагают альтернативную интерпретацию: при наличии государственной поддержки промышленной политики предельная сигнальная ценность ESG может снижаться [1].

Отраслевая принадлежность: коэффициент ESG для нетяжелозагрязняющих отраслей (–0,0011) превышает по абсолютной величине коэффициент для тяжелозагрязняющих (–0,0007). Коэффициент взаимодействия ESG × HeavyPollute значимо положителен на уровне 5 % (+0,0005), что свидетельствует о существенном ослаблении эффекта ESG в тяжелозагрязняющих отраслях. Пэн Цянь и Се Ян (2024) показывают, что «зеленый камуфляж» ESG значимо повышает стоимость долга, и этот эффект более

выражен в отраслях с повышенным регуляторным давлением [12]. Э. Клементино и Р. Перкинс (2020) аналогично обнаруживают, что часть компаний подходит к ESG-рейтингу стратегически, а не содержательно [13]. В совокупности с результатами, полученными в настоящей статье, это свидетельствует о том, что кредиторы скептически оценивают ESG-показатели тяжелозагрязняющих компаний, рассматривая их как формальное соответствие, а не подлинное снижение рисков.

Выводы и обсуждение

На основе панельных данных публичных компаний категории А в Китае за 2021–2024 гг. в настоящей статье эмпирически исследовано влияние рейтинга ESG на стоимость долгового финансирования. Ввиду изложенного можно сформулировать ряд выводов.

Во-первых, рейтинг ESG значимо снижает стоимость долгового финансирования. Базовая регрессия показывает, что повышение рейтинга ESG на один уровень уменьшает стоимость долга примерно на 0,1 п.п. Этот вывод устойчив в рамках множества проверок. Он согласуется с международными данными [7; 8] и результатами китайских

исследований последних лет [1; 4; 9], подтверждая сигнальную функцию ESG в ценообразовании долга.

Во-вторых, компонент управления (G) служит главным каналом снижения стоимости долга. Покомпонентный анализ показывает, что предельный эффект G характеризуется как наибольший ($-0,0015$), за ним следует S ($-0,0008$), а E в краткосрочном периоде оказывает слабый положительный эффект. Эта структура подтверждается выводами Цао Цян и соавторов (2024) в банковском секторе и объяснениями Р. П. Грегори (2022) с позиции денежных потоков: на рынке долга сигналы прозрачности и осмоторительности управления наиболее ценны для кредиторов, а окупаемость экологических инвестиций растянута во времени [10; 16].

В-третьих, эффект снижения стоимости ESG структурно различается между компаниями. Эффект несколько сильнее у государственных предприятий, по сравнению с частными, и сильнее в экологически нейтральных отраслях. Последнее свидетельствует о том, что ESG-показатели тяжело загрязняющих компаний не устраняют опасений кредиторов относительно экологических рисков. Вывод Пэн Цянь и Се Ян (2024) о повышении стоимости долга вследствие «зеленого камуфляжа» предлагает возможный объясняющий механизм [12].

Ограничения работы включают в себя небольшой временной охват выборки (четыре года), а также незначимость коэффициента ESG в 2SLS-оценке, что требует усиления причинно-следственной идентификации. Кроме того, расчет COD на основе процентных расходов по финансовой отчетности может не в полной мере отражать изменения предельной стоимости финансирования. В дальнейшем в исследованиях целесообразно применять метод событий вокруг изменений ESG-рейтинга для более надежного выделения эффекта, а также удлинить временные ряды, чтобы оценить, насколько долгосрочно проявляется влияние экологического компонента.

Научная значимость работы заключается в системной эмпирической проверке четырех гипотез о влиянии ESG на стоимость долга в рамках единой аналитической рамки, предусматривающей полный период после объявления Китаем целей «двойного углерода» (2021–2024). В отличие от предшествующих работ, в нашем исследовании

одновременно рассматриваются разложение ESG на компоненты E , S и G , отраслевая гетерогенность (тяжелозагрязняющие vs. экологически нейтральные отрасли) и гетерогенность по типу собственности (государственные vs. частные предприятия). Комплексный подход позволяет утверждать, что кажущееся нейтральным влияние экологического компонента в краткосрочном периоде маскирует структурные различия, а управленческий компонент выступает основным драйвером снижения стоимости долга.

Практическая значимость исследования отражена в нескольких рекомендациях. Банкам и кредитным организациям при оценке кредитоспособности заемщиков целесообразно отдавать приоритет не совокупному ESG-рейтингу, а его управленческому компоненту, который демонстрирует наиболее устойчивое снижение стоимости долга, а экологические показатели в краткосрочном горизонте не следует рассматривать как самостоятельный фактор снижения кредитного риска. Государственным предприятиям, учитывая более сильный эффект снижения стоимости долга, по сравнению с частными, нужно активнее раскрывать информацию о корпоративном управлении и социальной ответственности, что поможет дополнительно снизить стоимость заемного финансирования.

Регуляторам необходимо внедрить механизмы верификации достоверности ESG-раскрытий (например, обязательный сторонний аудит экологической отчетности), поскольку обнаруженное ослабление эффекта ESG в тяжело загрязняющих отраслях свидетельствует о том, что кредиторы воспринимают показатели этих компаний как формальное соответствие, а не как подлинное снижение рисков. Наконец, инвесторам и аналитикам при сравнении компаний из разных отраслей и с разной формой собственности рекомендуется корректировать ожидаемый эффект ESG на стоимость долга с учетом контекстных факторов, так как наибольший потенциал снижения ставок наблюдается у государственных компаний в экологически нейтральных отраслях с высоким рейтингом управления. Предложенные рекомендации могут быть реализованы в рамках процедур кредитного андеррайтинга и корпоративного риск-менеджмента без дополнительных регуляторных издержек.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. He L., Ismail K. ESG information disclosure, industrial policy support, debt financing costs // *Finance Research Letters*. 2024. Vol. 66. Article 105630. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105630>
2. Du L., Lu N. Do ESG incidents matter for corporate cost of debt? Evidence from China // *Finance Research Letters*. 2025. Vol. 86B. Article 108459. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.108459>
3. Naseer M. M., Guo Y., Zhu X. Short-term costs and long-term gains of ESG initiatives in high-risk environments: Evidence from UK firms // *Development and Sustainability in Economics and Finance*. 2025. Vol. 7. Article 100075. <https://doi.org/10.1016/j.dsef.2025.100075>
4. Shi Y., Zheng S., Xiao P., Zhen H., Wu T. ESG performance and cost of debt // *China Journal of Accounting Research*. 2024. Vol. 17. No. 4. Article 100390. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2024.100390>
5. Eliwa Y., Aboud A., Saleh A. ESG practices and the cost of debt: Evidence from EU countries // *Critical Perspectives on Accounting*. 2021. Vol. 79. Article 102097. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2019.102097>
6. Apergis N., Poufinas T., Antonopoulos A. ESG scores and cost of debt // *Energy Economics*. 2022. Vol. 112. Article 106186. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.106186>
7. Alves C. F., Meneses L. L. ESG scores and debt costs: Exploring indebtedness, agency costs, and financial system impact // *International Review of Financial Analysis*. 2024. Vol. 94. Article 103240. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103240>
8. Pohl C., Schüller G., Schiereck D. Borrower- and lender-specific determinants in the pricing of sustainability-linked loans // *Journal of Cleaner Production*. 2023. Vol. 385. Article 135652. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135652>
9. Ду Сыи, Бянь Сяюй, Сюй Цзин. Исследование влияния ESG-показателей на стоимость долгового финансирования сельскохозяйственных предприятий // *Финансы и экономика*. 2024. № 09. С. 78–90. (На кит.). <https://doi.org/10.14057/j.cnki.cn43-1156/f.20241107.001>
10. Gregory R. P. ESG activities and firm cash flow // *Global Finance Journal*. 2022. Vol. 52. Article 100698. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2021.100698>
11. Billio M., Costola M., Hristova I., Latino C., Pelizzon L. Inside the ESG ratings: (Dis) agreement and performance // *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 2021. Vol. 28. No. 5. P. 1426–1445. <https://doi.org/10.1002/csr.2177>
12. Peng Q., Xie Y. ESG greenwashing and corporate debt financing costs // *Finance Research Letters*. 2024. Vol. 69A. Article 106012. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.106012>
13. Clementino E., Perkins R. How do companies respond to environmental, social and governance (ESG) ratings? Evidence from Italy // *Journal of Business Ethics*. 2021. Vol. 171. No. 2. P. 379–397. <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04441-4>
14. Li W., Hu H., Hong Z. Green finance policy, ESG rating, and cost of debt — evidence from China // *International Review of Financial Analysis*. 2024. Vol. 92. Article 103051. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.103051>
15. Mou S., Wang X., Hu F. Does privatization hurt ESG? The role of state-owned imprinting // *Energy Economics*. 2025. Vol. 151. Article 108946. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2025.108946>
16. Cao Q., Zhu T., Yu W. ESG investment and bank efficiency: Evidence from China // *Energy Economics*. 2024. Vol. 133. Article 107516. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2024.107516>

References

1. He L., Ismail K. ESG information disclosure, industrial policy support, debt financing costs. *Finance Research Letters*. 2024;66:105630. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105630>
2. Du L., Lu N. Do ESG incidents matter for corporate cost of debt? Evidence from China. *Finance Research Letters*. 2025;86B:108459. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.108459>
3. Naseer M.M., Guo Y., Zhu X. Short-term costs and long-term gains of ESG initiatives in high-risk environments: Evidence from UK firms. *Development and Sustainability in Economics and Finance*. 2025;7:100075. <https://doi.org/10.1016/j.dsef.2025.100075>
4. Shi Y., Zheng S., Xiao P., Zhen H., Wu T. ESG performance and cost of debt. *China Journal of Accounting Research*. 2024;17(4):100390. <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2024.100390>
5. Eliwa Y., Aboud A., Saleh A. ESG practices and the cost of debt: Evidence from EU countries. *Critical Perspectives on Accounting*. 2021;79:102097. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2019.102097>
6. Apergis N., Poufinas T., Antonopoulos A. ESG scores and cost of debt. *Energy Economics*. 2022;112:106186. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.106186>
7. Alves C.F., Meneses L.L. ESG scores and debt costs: Exploring indebtedness, agency costs, and financial system impact. *International Review of Financial Analysis*. 2024;94:103240. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103240>
8. Pohl C., Schüller G., Schiereck D. Borrower- and lender-specific determinants in the pricing of sustainability-linked loans. *Journal of Cleaner Production*. 2023;385:135652. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135652>

9. Du Siyi, Bian Xiaoyu, Xu Jing. A study of the impact of ESG indicators on the cost of debt financing for agricultural enterprises. *Cáijīng = Finance and Economics*. 2024;(9):78-90. (In Chin.). <https://doi.org/10.14057/j.cnki.cn43-1156/f.20241107.001>
10. Gregory R.P. ESG activities and firm cash flow. *Global Finance Journal*. 2022;52:100698. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2021.100698>
11. Billio M., Costola M., Hristova I., Latino C., Pelizzon L. Inside the ESG ratings: (Dis) agreement and performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 2021;28(5):1426-1445. <https://doi.org/10.1002/csr.2177>
12. Peng Q., Xie Y. ESG greenwashing and corporate debt financing costs. *Finance Research Letters*. 2024;69A:106012. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.106012>
13. Clementino E., Perkins R. How do companies respond to environmental, social and governance (ESG) ratings? Evidence from Italy. *Journal of Business Ethics*. 2021;171(2):379-397. <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04441-4>
14. Li W., Hu H., Hong Z. Green finance policy, ESG rating, and cost of debt — evidence from China. *International Review of Financial Analysis*. 2024;92:103051. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.103051>
15. Mou S., Wang X., Hu F. Does privatization hurt ESG? The role of state-owned imprinting. *Energy Economics*. 2025;151:108946. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2025.108946>
16. Cao Q., Zhu T., Yu W. ESG investment and bank efficiency: Evidence from China. *Energy Economics*. 2024;133:107516. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2024.107516>

Информация об авторах

Инань Со

аспирант

¹ Университет МГУ-ППИ в Шэньчжэне, Шэньчжэнь, Китайская Народная Республика

² Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

<https://orcid.org/0009-0009-6546-6016>

Владимир Дмитриевич Заморин

аспирант

¹ Университет МГУ-ППИ в Шэньчжэне, Шэньчжэнь, Китайская Народная Республика

² Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

<https://orcid.org/0009-0004-2368-6161>

Александр Станиславович Коршиков

менеджер по работе с корпоративными клиентами¹, аспирант²

¹ ВТБ Лизинг (акционерное общество), Москва, Россия

² Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

<https://orcid.org/0009-0002-0719-6977>

Information about the authors

Yinan Suo

postgraduate student

¹ Shenzhen MSU-BIT University, Shenzhen, China

² Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0009-0009-6546-6016>

Vladimir D. Zamorin

postgraduate student

¹ Shenzhen MSU-BIT University, Shenzhen, China

² Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0009-0004-2368-6161>

Alexander S. Korshikov

corporate client relations manager¹, postgraduate student²

¹ VTB Leasing (JSC), Moscow, Russia

² Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

<https://orcid.org/0009-0002-0719-6977>

Поступила в редакцию 20.04.2026
Прошла рецензирование 15.06.2026
Подписана в печать 01.10.2026

Received 20.04.2026
Revised 15.06.2026
Accepted 01.10.2026

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов, связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest related to the publication of this article.