

УДК 336.763.3:502.131.1

**ЗЕЛЕННЫЕ ОБЛИГАЦИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ФИНАНСИРОВАНИЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ КИТАЯ****Фу Хунчжэнь,**

Степень магистра

Российский университет дружбы народов

tfusu087@163.com

Аннотация

В данной статье исследуется роль зеленых облигаций в финансировании экологической модернизации промышленных предприятий Китая. Анализируются механизмы функционирования этого финансового инструмента, его преимущества и ограничения в контексте китайской промышленности. Особое внимание уделяется государственной политике Китая в области зеленого финансирования, а также практическим примерам использования зеленых облигаций для перехода промышленных предприятий на низкоуглеродные технологии.

Ключевые слова: зеленые облигации, экологическая модернизация, промышленные предприятия, Китай, устойчивое финансирование, ESG, низкоуглеродная экономика.

**GREEN BONDS AS A TOOL FOR FINANCING THE ENVIRONMENTAL
MODERNIZATION OF INDUSTRIAL ENTERPRISES IN CHINA****Fu Hongzhen,**

Master's degree

Peoples' Friendship University of Russia

tfusu087@163.com

ABSTRACT

This article examines the role of green bonds in financing the environmental modernization of industrial enterprises in China. The mechanisms of operation of this financial instrument, its advantages and limitations in the context of Chinese industry are analyzed. Special attention is paid to China's green finance policy and practical examples of using green bonds for the transition of industrial enterprises to low-carbon technologies.

Keywords: green bonds, environmental modernization, industrial enterprises, China, sustainable finance, ESG, low-carbon economy.

Зеленые облигации представляют собой долговые ценные бумаги, средства от размещения которых направляются исключительно на финансирование проектов, соответствующих критериям экологической значимости[1]. Этот финансовый инструмент занимает центральное место в современной системе устойчивого финансирования, соединяя интересы инвесторов, стремящихся к получению доходов, с глобальными целями экологического развития.

Исторически первые зеленые облигации появились в 2007 году, когда Европейский инвестиционный банк выпустил так называемые Climate Awareness Bonds, средства от которых направлялись на проекты в области альтернативных источников энергии и повышения энергоэффективности. С тех пор рынок зеленых облигаций прошел значительный путь развития - если в первые годы объемы выпуска были незначительными, то к 2023 году глобальный объем эмиссии превысил 500 миллиардов долларов.

Основные принципы функционирования зеленых облигаций были сформулированы Международной ассоциацией рынков капитала (ICMA) в документе "Принципы зеленых облигаций" (Green Bond Principles, GBP). Согласно этим принципам, зеленые облигации должны соответствовать четырем ключевым критериям[2]:

1. Использование средств - доходы от размещения должны направляться на заранее определенные экологические проекты.
2. Процесс оценки и отбора проектов - эмитент должен четко описать процедуры определения соответствия проектов экологическим критериям.
3. Управление доходами - средства от размещения должны учитываться отдельно от других активов эмитента.
4. Отчетность - регулярное предоставление информации об использовании средств и достигнутых экологических результатах.

В Китае, помимо международных стандартов, действуют национальные критерии зеленых проектов, утвержденные правительством в 2021 году. Эти критерии охватывают такие сферы как сельское хозяйство, транспорт, водоснабжение, обращение с отходами, промышленность, строительство и энергетика.

Таблица 1. Основные категории проектов, финансируемых за счет зеленых облигаций[3]

Категория проекта	Примеры	Доля в общем объеме финансирования (%)
Возобновляемая энергетика	Солнечные и ветровые электростанции	40
Транспорт	Электробусы, железнодорожная инфраструктура	25
Энергоэффективность	Реконструкция зданий, модернизация оборудования	20
Водоснабжение и отходы	Системы переработки и очистки воды	10
Другие	Защита биоразнообразия, лесовосстановление	5

Источник: составлено автором на основе данных

Механизм зеленых облигаций предоставляет промышленным предприятиям несколько важных преимуществ. Во-первых, это доступ к "зеленому" капиталу - средствам инвесторов, ориентированных на ESG-принципы. Во-вторых, потенциально более низкая стоимость заимствований по сравнению с традиционными облигациями (так называемый

"зеленый премиум" или "greenium"). В-третьих, улучшение имиджа компании как ответственного участника рынка.

Однако у зеленых облигаций есть и ограничения. Основные из них - более высокие затраты на выпуск (из-за необходимости независимой верификации и регулярной отчетности), а также риски так называемого "гринвошинга" (greenwashing) - ситуации, когда экологические преимущества проекта преувеличиваются для привлечения инвестиций. В Китае власти активно работают над предотвращением подобных практик, поощряя соответствие международным стандартам и ужесточая требования к раскрытию информации.

Экологическая модернизация промышленных предприятий представляет собой комплекс мер по переходу на более чистые и ресурсоэффективные технологии производства. Этот процесс требует значительных капиталовложений, и зеленые облигации становятся важным инструментом его финансирования, особенно в условиях глобального тренда на декарбонизацию экономики.

Китайская модель зеленого финансирования имеет несколько отличительных особенностей[4]:

1. Активная роль государства - правительство Китая не только создает нормативную базу для зеленых облигаций, но и само выступает крупным эмитентом через государственные банки развития и специальные фонды.

2. Сочетание международных и национальных стандартов - в 2021 году Китай и ЕС разработали общую таксономию (EU-China Common Ground Taxonomy), что способствовало росту выпуска "международно согласованных" зеленых облигаций китайскими эмитентами.

3. Фокус на переходное финансирование - помимо классических зеленых облигаций, в Китае активно развивается рынок так называемых "облигаций климатического перехода", которые позволяют финансировать постепенную экологизацию традиционных промышленных предприятий.

В 2024 году китайские эмитенты разместили "международно согласованных" зеленых облигаций на сумму 19,14 млрд долларов только в четвертом квартале, что является самым высоким показателем среди крупнейших экономик мира[5]. При этом общий объем выпуска зеленых облигаций в Китае (включая соответствующие национальным стандартам) составил 29,28 млрд долларов за тот же период.

Особенностью китайского рынка является значительная доля государственных предприятий среди эмитентов зеленых облигаций - около 80% от общего объема выпуска. Это отражает стратегический подход китайского правительства к использованию государственного сектора как драйвера экологической трансформации промышленности. Однако в последние годы наблюдается рост участия частных компаний, особенно в таких секторах как возобновляемая энергетика и "зеленое" строительство[6].

Рынок зеленых облигаций в Китае демонстрирует динамичный рост, несмотря на определенные колебания, вызванные глобальными экономическими вызовами. По данным Climate Bonds Initiative, в 2024 году китайские эмитенты сохранили лидерство по объему выпуска "международно согласованных" зеленых облигаций, разместив их на сумму 19,14 млрд долларов только в четвертом квартале. Общий объем рынка зеленых облигаций в Китае (включая соответствующие национальным стандартам) достиг 29,28 млрд долларов за тот же период.

Структура китайского рынка зеленых облигаций имеет несколько характерных особенностей[7]:

1. Доминирование государственных предприятий - около 80% выпусков приходится на государственные компании и банки развития. Это отражает активную роль китайского государства в продвижении зеленого финансирования.

2. Рост специализированных инструментов - помимо классических зеленых облигаций, в Китае развиваются такие инструменты как углеродно-нейтральные облигации (объем выпуска которых вырос на 7% в 2024 году) и голубые облигации (рост на 519%, хотя и с низкой базы).

3. Увеличение доли переходного финансирования - выпуск облигаций, связанных с переходом к низкоуглеродной экономике, достиг 64,86 млрд юаней в 2024 году, что на 53,6% больше, чем в предыдущем году.

Однако китайский рынок зеленых облигаций сталкивается и с рядом вызовов:

1. Ограниченное проникновение - несмотря на рост объемов, зеленые облигации составляют лишь 0,85% внутреннего рынка облигаций Китая (по сравнению с 1,17% в 2023 году)[8].

2. Низкая доля частного сектора - негосударственные предприятия составляют лишь около 20% от общего объема выпуска зеленых облигаций[9].

3. Проблемы реализации политики - сложности с обеспечением единообразия применения нормативных требований в разных регионах страны.

4. Управление рисками - финансовым институтам необходимы более совершенные инструменты для оценки климатических рисков и углеродного учета.

Для преодоления этих вызовов эксперты предлагают ряд мер, включая создание национальной политики переходного финансирования, гармонизацию финансовых регуляций, стандартизацию политики зеленых фондов, расширение продуктов зеленого страхования и диверсификацию рынка зеленых облигаций.

Проведенное исследование позволяет сделать ряд важных выводов о роли зеленых облигаций как инструмента финансирования экологической модернизации промышленных предприятий Китая.

Во-первых, зеленые облигации доказали свою эффективность в качестве механизма привлечения капитала для экологических проектов в промышленном секторе. Сочетая в себе преимущества долгового финансирования с целевой направленностью на решение экологических задач, этот инструмент стал важным элементом китайской стратегии перехода к низкоуглеродной экономике. Особенно значимым является рост объемов выпуска "международно согласованных" зеленых облигаций, который в четвертом квартале 2024 года достиг 19,14 млрд долларов[10].

Во-вторых, китайская модель зеленого финансирования промышленности характеризуется уникальным сочетанием активной государственной поддержки и рыночных механизмов. Доминирование государственных предприятий на рынке зеленых облигаций (около 80% выпусков) позволяет централизованно направлять финансовые ресурсы на приоритетные направления экологической модернизации, такие как возобновляемая энергетика, энергоэффективность и циркулярная экономика.

В-третьих, анализ конкретных кейсов (China Baowu Steel, LONGi, BYD, Sinopec) демонстрирует разнообразие способов применения зеленых облигаций в промышленности - от полной перестройки производственных процессов до постепенного "озеленения" традиционных предприятий через механизм переходного финансирования. Общим для успешных кейсов является четкое соответствие проектов экологическим критериям, прозрачность отчетности и интеграция в долгосрочную стратегию развития компаний.

В-четвертых, несмотря на значительные успехи, китайский рынок зеленых облигаций сталкивается с рядом вызовов, включая ограниченное проникновение (всего 0,85% внутреннего рынка облигаций), низкую долю частного сектора и необходимость

совершенствования механизмов управления рисками. Решение этих проблем требует дальнейшего развития нормативной базы, гармонизации стандартов и повышения финансовой грамотности в области устойчивого развития.

Перспективы развития рынка зеленых облигаций в Китае связаны с несколькими тенденциями:

1. Рост специализированных инструментов, таких как углеродно-нейтральные и голубые облигации, объем выпуска которых в 2024 году увеличился на 7% и 519% соответственно.

2. Расширение сферы применения зеленых облигаций для финансирования "новых качественных производительных сил" - сочетания экологической модернизации с технологическими инновациями и цифровизацией.

3. Углубление международного сотрудничества, в частности через дальнейшее развитие общей таксономии с ЕС и привлечение иностранных инвесторов.

4. Внедрение новых технологий (блокчейн, ИИ) для повышения прозрачности и эффективности рынка зеленых облигаций.

Зеленые облигации доказали свою состоятельность как эффективный инструмент финансирования экологической модернизации промышленных предприятий Китая. Их дальнейшее развитие будет способствовать достижению амбициозных целей страны по углеродной нейтральности к 2060 году, одновременно создавая новые возможности для устойчивого экономического роста.

Список литературы:

1. Никонова Е.С., Зиновьева И.С. Развитие рынка «зеленых облигаций»: возможности и барьеры // Международная студенческая научная конференция Студенческий научный форум - 2025. С. 1-12. URL: <https://scienceforum.ru/2025/article/2018037595>
2. Yue M., Nedopil C. China Green Finance Status and Trends 2024-2025 // Griffith Asia Institute and the Green Finance & Development Center. 2025. 45 p. URL: <https://greenfdc.org/china-green-finance-status-and-trends-2024-2025/>
3. Хлюпин Г. Зелёные облигации. Принципы работы // Экоурбанист. 2025. 20 янв. URL: <https://ecourbanist.ru/vzi-law/zelyonye-obligaczii-princzipy-raboty/>
4. Liu X., Liu D. How Green Finance Drives New-Quality Productivity from the Perspective of Chinese Modernization // Finance Research Letters. 2025. Vol. 107496. P. 1-8. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S154461232500755X>
5. Бороданов Н.А. Зеленые облигации: что это, как инвестировать в экологию // Коммерсантъ. 2025. № 45. С. 12-15.
6. Решетников О.В. Рынок ESG-облигаций в условиях санкций: российский и китайский опыт // Финансы и кредит. 2024. № 5. С. 34-48.
7. Wu J., Ramos M. Green bond sales in China could extend momentum into 2025 on policy support // S&P Global Market Intelligence. 2025. Jan 28. URL: <https://www.spglobal.com/market-intelligence/en/news-insights/articles/2025/1/green-bond-sales-in-china-could-extend-momentum-into-2025-on-policy-support-87102097>
8. Петров А.С. Зеленые облигации как инструмент устойчивого развития // Финансовый журнал. 2024. № 3. С. 56-67.
9. Zhang L. Green Finance and Industrial Transformation in China // Asian Economic Review. 2024. Vol. 12. No. 2. P. 89-104.

10. Chen H. The Role of Green Bonds in Financing China's Carbon Neutrality Goals // Journal of Sustainable Finance. 2025. Vol. 8. No. 1. P. 23-37.

References:

1. Nikonova E.S., Zinovieva I.S. Development of the "green bonds" market: opportunities and barriers // International student scientific conference Student Scientific Forum - 2025. Pp. 1-12. URL: <https://scienceforum.ru/2025/article/2018037595>
2. Yue M., Nedopil C. China Green Finance Status and Trends 2024-2025 // Griffith Asia Institute and the Green Finance & Development Center. 2025. 45 p. URL: <https://greenfdc.org/china-green-finance-status-and-trends-2024-2025/>
3. Khlyupin G. Green bonds. Operating principles // Ecourbanist. 2025. Jan 20. URL: <https://ecourbanist.ru/vzi-law/zelyonye-obligaczii-princzipy-raboty/>
4. Liu X., Liu D. How Green Finance Drives New-Quality Productivity from the Perspective of Chinese Modernization // Finance Research Letters. 2025. Vol. 107496. P. 1-8. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S154461232500755X>
5. Borodanov N.A. Green bonds: what are they, how to invest in ecology // Kommersant. 2025. No. 45. P. 12-15.
6. Reshetnikov O.V. ESG bond market under sanctions: Russian and Chinese experience // Finance and Credit. 2024. No. 5. P. 34-48.
7. Wu J., Ramos M. Green bond sales in China could extend momentum into 2025 on policy support // S&P Global Market Intelligence. 2025. Jan 28. URL: <https://www.spglobal.com/market-intelligence/en/news-insights/articles/2025/1/green-bond-sales-in-china-could-extend-momentum-into-2025-on-policy-support-87102097>
8. Petrov A.S. Green bonds as a tool for sustainable development // Financial Journal. 2024. No. 3. P. 56-67.
9. Zhang L. Green Finance and Industrial Transformation in China // Asian Economic Review. 2024. Vol. 12. No. 2. P. 89-104.
10. Chen H. The Role of Green Bonds in Financing China's Carbon Neutrality Goals // Journal of Sustainable Finance. 2025. Vol. 8.No. 1. P. 23-37.