



# ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

## INDUSTRIAL ECOLOGY

DOI: 10.22363/2313-2310-2023-31-2-265-269

EDN: IHDAUW

УДК 503.37:371.3

Краткий обзор / Short review

### Вопросы накопленного экологического вреда – практика Китайской Народной Республики

**С. Чжан, В.Е. Пинаев**  *Российский университет дружбы народов, Москва, Российская Федерация* [pinaev-ve@rudn.ru](mailto:pinaev-ve@rudn.ru)

**Аннотация.** Исследование посвящено состоянию законодательства в Китайской Народной Республике по вопросам накопленного вреда окружающей среде и существующим практикам ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде. Представлен актуальный перечень нормативно-правовых документов КНР по исследуемому вопросу. Также раскрываются некоторые аспекты исследований китайских ученых по вопросам воздействия на окружающую среду и накопленного экологического вреда.

**Ключевые слова:** накопленный вред окружающей среде, законодательство Китайской Народной Республики по вопросу накопленного вреда окружающей среде, современные исследования воздействия на окружающую среду в Китае

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

**История статьи:** поступила в редакцию 12.06.2022; доработана после рецензирования 12.09.2022; принята к публикации 20.02.2023.

**Для цитирования:** Чжан С., Пинаев В.Е. Вопросы накопленного экологического вреда – практика Китайской Народной Республики // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. 2023. Т. 31. № 2. С. 265–269. <http://doi.org/10.22363/2313-2310-2023-31-2-265-269>

© Чжан С., Пинаев В.Е., 2023



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode>

## Questions of accumulated environmental harm – People’s Republic of China

Xuecong Zhang, Vladimir E. Pinaev  

*RUDN University, Moscow, Russian Federation*

 [pinaev-ve@rudn.ru](mailto:pinaev-ve@rudn.ru)

**Abstract.** The research is dedicated to the state of legislation in the People’s Republic of China on accumulated environmental harm and existing practices of liquidating objects of accumulated environmental harm. This research contains an up-to-date list of regulatory legal documents of the People’s Republic of China on the topic. The research also presents some aspects of Chinese scientists’ research on environmental impact and accumulated environmental harm.

**Keywords:** accumulated environmental harm, legislation of the People’s Republic of China on accumulated environmental harm, modern environmental impact studies in China

**Authors’ contributions:** all authors made an equivalent contribution to the preparation of the publication.

**Article history:** received 12.06.2022; revised 12.09.2022; accepted 20.02.2023.

**For citation:** Zhang X, Pinaev VE. Questions of accumulated environmental harm – People’s Republic of China. *RUDN Journal of Ecology and Life Safety*. 2023;31(2):265–269. <http://doi.org/10.22363/2313-2310-2023-31-2-265-269>

В Китайской Народной Республике (Китае) проблема экологического вреда, вызванного экономическим развитием и увеличением потребления, становится все более очевидной. В работах китайских ученых уделено внимание различным аспектам причинения вреда окружающей среде, в том числе воздействию на водные ресурсы [1], влиянию загрязнителей, даже на регионы, расположенные на значительном расстоянии от источника воздействия [2]. Осуществляется типизация объектов накопленного экологического вреда и способов ликвидации таких объектов [3], в частности карьеров, оставшихся после добычи полезных ископаемых открытым способом [4], рекультивация шахт [5]. Проводятся исследования, касающиеся состояния водных объектов [6], увеличения площади городских территорий и их воздействия на окружающую среду [7], а также исследования и сравнительный анализ в динамике для различных провинций Китая, например Гуандун [8].

В Китае вопрос накопленного экологического вреда стоит не менее остро, чем в других странах. По некоторым данным, в настоящее время в Китае нет официального общедоступного реестра объектов накопленного экологического вреда, в то же время активно выпускаются регулирующие документы по вопросам накопленного экологического вреда, например:

1) Техническое руководство для строительных и операционных работ на площадках, загрязненных тяжелыми металлами, – DB11/T 810-2011<sup>1</sup>;

---

<sup>1</sup>“Technical Guideline on Construction and Operation of Heavy Metal Contaminated Soil Landfill” – DB11/T 810-2011. URL: <https://max.book118.com/html/2022/0909/703306602>

2) Техническое руководство для валидации рекультивации (ремедиации) загрязненных площадок – DB11/T 783-2011<sup>2</sup>;

3) Уровни обследования для оценки экологического риска загрязнения почв участков – DB11/T 811-2011<sup>3</sup>;

4) Технические рекомендации по мониторингу во время контроля рисков и рекультивации последствий загрязнения почвы на землях, используемых под строительство, – HJ 25.2-2019<sup>4</sup>;

5) Техническое руководство по рекультивации земель, используемых под строительство, – HJ 25.4-2019<sup>5</sup>;

6) Техническая спецификация мониторинга при чрезвычайных ситуациях во время экологических инцидентов – HJ 589-2021<sup>6</sup>.

Важно также отметить, что, даже обладая знаниями китайского языка, может быть затруднительно найти исходный документ – более вероятно найти официальную копию на неправительственных ресурсах.

Отметим, что существует определенная кодификация документов. Так, приставка “HJ” в коде документа относит его к документам по охране окружающей среды / «environmental», применимым на всей территории Китая, а приставка “DB” идентифицирует документ, как «Местный стандарт», применимый только в определенном административном районе Китая. В частности, из вышеперечисленных стандартов 1, 2, 3 применимы только для Пекина, а 4, 5, 6 будут действовать на всей территории Китайской Народной Республики.

---

3004163.shtm (accessed: 01.01.2023). Ссылка на страницу о введении документа в действие: [http://scjgj.beijing.gov.cn/bsfw/bmfw/bzhzl/dfbz/dfbzgg/201909/t20190904\\_259186.html](http://scjgj.beijing.gov.cn/bsfw/bmfw/bzhzl/dfbz/dfbzgg/201909/t20190904_259186.html)

<sup>2</sup> “Technical Guideline for Contaminated Sites Remediation Validation” – DB11/T 783-2011. URL: <https://max.book118.com/html/2018/1116/6022001115001231.shtm> (accessed: 01.01.2023). Ссылка на страницу о введении документа в действие: [http://scjgj.beijing.gov.cn/bsfw/bmfw/bzhzl/dfbz/dfbzgg/201909/t20190904\\_259211.html](http://scjgj.beijing.gov.cn/bsfw/bmfw/bzhzl/dfbz/dfbzgg/201909/t20190904_259211.html)

<sup>3</sup> “Screening Levels for Soil Environmental Risk Assessment of Sites” – DB11/T 811-2011. URL: <https://max.book118.com/html/2021/1103/7004052051004034.shtm> (accessed: 01.01.2023). Ссылка на страницу о введении документа в действие: [http://scjgj.beijing.gov.cn/bsfw/bmfw/bzhzl/201909/t20190926\\_413753.html](http://scjgj.beijing.gov.cn/bsfw/bmfw/bzhzl/201909/t20190926_413753.html)

<sup>4</sup> “Technical guidelines for monitoring during risk control and remediation of soil contamination of land for construction” – HJ 25.2-2019. URL: <https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/trhj/201912/W020191224561614977338.pdf> (accessed:01.01.2023). Ссылка на страницу о введении документа в действие: [https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/trhj/201912/t20191224\\_749891.shtml](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/trhj/201912/t20191224_749891.shtml)

<sup>5</sup> “Technical guidelines for soil remediation of land for construction” – HJ 25.4–2019. URL: <https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/trhj/201912/W020191224560072891181.pdf> (accessed: 01.01.2023). Ссылка на страницу о введении документа в действие: [https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/trhj/201912/t20191224\\_749895.shtml](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/trhj/201912/t20191224_749895.shtml)

<sup>6</sup> “Technical Specifications for Emergency Monitoring in Environmental Accidents” – HJ 589–2021. URL: <https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/other/qt/202202/W020220228602950839263.pdf> (accessed: 01.01.2023). Ссылка на страницу о введении документа в действие: [https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/other/qt/202202/t20220228\\_970076.shtml](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/other/qt/202202/t20220228_970076.shtml)

Можно сделать вывод о том, что система ликвидации объектов накопленного экологического вреда в Китае, аналогична существующей в Российской Федерации и также находится на пути ликвидации объектов накопленного экологического вреда, например в Гунчжоу [9].

Также важно понимать, что предлагаемые переводы документов не всегда корректны и актуальны. Важно привлекать местных специалистов для перевода, например при проведении экологического аудита на предприятиях в Китае с привлечением иностранных консультантов.

Следует также отметить, что в некоторых работах российских авторов, например [10], указаны некорректные реквизиты китайских документов и названия. Важно также помнить, что документы в Китае периодически обновляются, как и в России [11] и других странах.

### Список литературы

- [1] Wang H., Yang J., Wang J., Li L. Discussion on mine environmental hazards // China Natural Resources Aerogeophysical and Remote Sensing Center, Beijing 100083, China, 2019. URL: <https://www.doc88.com/p-0744851881961.html> (accessed: 01.01.2023).
- [2] Zhihua W. Environmental Danger and Potential Environmental Hazards in Metallurgical Mining // Environmental Protection Monitoring Station of Qingxu County, Qingxu 030400, Shanxi China. 2018. No. 22. URL: <https://www.doc88.com/p9724812355383.html> (accessed: 01.01.2023).
- [3] Wen J., Wang H. A Preliminary Study on Environmental Pollution Types and Restoration Technology of Typical Mine in China // China Aero Geophysical Survey and Remote Sensing Center for Natural Resources, Beijing China. 2022. Vol. 20 (4). URL: [https://pdf.hanspub.org/ME20220200000\\_51494278.pdf](https://pdf.hanspub.org/ME20220200000_51494278.pdf) (accessed: 01.01.2023).
- [4] Bowen S., He H., Hengcai L., Yu F. Research Status of Comprehensive Treatment of Open-Pit Abandoned Mine Geological Environment // School of Earth and Environment, Anhui University of Science and Technology, Huainan Anhui China. 2020. Vol. 8 (3). P. 265–270. URL: [https://pdf.hanspub.org/ME20200300000\\_73348103.pdf](https://pdf.hanspub.org/ME20200300000_73348103.pdf) (accessed: 01.01.2023).
- [5] Zhong Y., Xu L., Feng R., Lin J., Chen P., Li Y. Feasibility Study of Applying Daye Lake Bottom Sediment to Mine Reclamation // Faculty of Resources and Environmental Science, Hubei University, Wuhan Hubei, China. 2020. Vol. 10(4) P. 475–482. URL: [https://pdf.hanspub.org/AEP20200400000\\_29249346.pdf](https://pdf.hanspub.org/AEP20200400000_29249346.pdf) (accessed: 01.01.2023).
- [6] Peng W., Liu X., Wang C., Zou X. Review and prospect of progress in water environment and water ecology research // Department of Water Environment, China Institute of Water Resources and Hydropower Research, Beijing 100038, China. 2018. Vol. 9. P. 10–15. URL: [http://jhe.ches.org.cn/jhe/ch/reader/create\\_pdf.aspx?file\\_no=20180904&flag=1&journal\\_id=jhe&year\\_id=2018](http://jhe.ches.org.cn/jhe/ch/reader/create_pdf.aspx?file_no=20180904&flag=1&journal_id=jhe&year_id=2018) (accessed: 01.01.2023).
- [7] Zhou H. Research on the Impact of Urban Sprawl on Environmental Pollution // School of Public Administration, Chongqing University, Chongqing China. 2020. Vol. 10, no. 5. P. 736–744. URL: [https://pdf.hanspub.org/AEP20200500000\\_92349529.pdf](https://pdf.hanspub.org/AEP20200500000_92349529.pdf) (accessed: 01.01.2023).
- [8] Xiaoyan L., Yitong T., Ge Q. Comparative Analysis of Environmental Pollution and Economic Development in Heavily Polluting Industries in Guangdong Province // Sustainable Development. China 可持续发展. 2022. Vol. 12, no. 5. P. 1325–1338. URL: [https://pdf.hanspub.org/SD20220500000\\_94683909.pdf](https://pdf.hanspub.org/SD20220500000_94683909.pdf) (accessed: 01.01.2023).

- [9] *Li X., Xiao R., Chen W., Chang C., Deng Y., Xie T.* A Conceptual Framework for Classification Management of Contaminated Sites in Guangzhou, China // *Sustainability*. 2017. Vol. 9, no. 3. P. 362. <https://doi.org/10.3390/su9030362>
- [10] *Соловьянов А.А., Чернин С.Я.* Ликвидация накопленного вреда окружающей среде в Российской Федерации: новый этап и новые успехи. М.: Наука, 2020. 600 с.
- [11] *Пинаев В.Е., Чернышев Д.А.* Ликвидация накопленного экологического ущерба – организационные и правовые аспекты: монография. М.: Мир науки, 2017. 136 р. URL: <http://izd-mn.com/PDF/07MNNPM17.pdf> (accessed: 01.01.2023).

**Сведения об авторах:**

*Чжан Сюэцун*, магистрант, институт экологии, Российский университет дружбы народов, Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6. E-mail: 1032224490@rudn.ru

*Пинаев Владимир Евгеньевич*, кандидат экономических наук, доцент, департамент экологической безопасности и менеджмента качества продукции, институт экологии, Российский университет дружбы народов, Россия, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; ORCID: 0000-0001-8943-5462. E-mail: pinaev-ve@rudn.ru