

附件三：

《污染场地术语》（征求意见稿）

编制说明

《污染场地术语》标准制订编制组

二〇一一年三月

目 录

1 项目背景	3
1.1 任务来源.....	3
1.2 工作过程.....	3
2 标准制订的必要性分析	6
3 标准主要技术内容	7
4 标准制订的技术路线	7
4.1 标准制订的基本原则.....	7
4.2 标准制订的技术路线.....	8
5 主要国家、地区及国际组织相关标准研究	9
6 实施本标准的环境效益及经济技术分析	9

1 项目背景

1.1 任务来源

2010年5月12日环境保护部《关于开展2010年度国家环境保护标准制修订项目工作的通知》（环办函[2010]486号），下达了“污染场地术语标准”的制订计划，项目统一编号为1678.17，任务承担单位为**中国环境科学研究院**。

1.2 工作过程

（1）成立标准编制小组

2010年6月，中国环境科学研究院接到制订《污染场地术语》标准的任务后，成立了标准编制小组。

（2）文献调研和术语筛选

2010年6月~12月，标准编制小组开展了国内外污染场地相关资料的调研、收集和整理，完成了名词术语的筛选、归类、释义、释义和编排等工作。

标准制订过程中主要参考的国内、外文献资料包括：

GB/T 18834-2002 土壤质量 词汇

GB6919-86 空气质量 词汇

GB6816-86 水质 词汇（第一部分和第二部分）

GB 11915-89 水质 词汇（第三部分-第七部分）

GB/T 14157-93 水文地质术语

HJ □□□ 场地环境监测技术导则

HJ □□□ 场地环境调查技术规范

HJ □□□ 污染场地风险评估技术导则

HJ □□□ 污染场地土壤修复技术导则

《土壤学名词》（科学出版社，1998）

《生态学名词》（科学出版社，2006）

《环境学词典》（科学出版社，2003）

ASTM. 2002. Standard Guide for Environmental Site Assessments: Phase II Environmental Site Assessment Process. ASTM E1903 - 97. American Society of Testing and Materials.

ASTM. 2005. Standard Practice for Environmental Site Assessments: Phase I Environmental Site Assessment Process. ASTM E1527 - 05. American Society of Testing and Materials.

Bardos, P., Lewis, A., Nortcliff, S., Mariotti, C., Marot F., and Sullivan, T. 2003. Review of decision support tools for contaminated land management, and their use in Europe. A report from the Contaminated Land Rehabilitation Network for Environmental Technologies (CLARINET), Umweltbundesamt, Vienna, Austria.

CCME. 1994. Subsurface assessment handbook for contaminated sites. Canadian Council of Ministers of the Environment, Winnipeg.

CCME. 1996. A framework for developing ecosystem health goals, objectives and indicators tools for

ecosystem-based management. Canadian Council of Ministers of the Environment, Winnipeg.

CCME. 1996. A framework for developing ecosystem health goals, objectives and indicators: Tools for ecosystem-based management. Canadian Council of Ministers of the Environment, Winnipeg.

CCME. 1996. Guidance manual on sampling, analysis and data management for contaminated sites. Volume I: Main report. Canadian Council of Ministers of the Environment, Winnipeg.

CCME. 1996b. Guidance manual for developing site-specific soil quality remediation objectives for contaminated sites in Canada. Canadian Council of Ministers of the Environment, Winnipeg.

CCME. 1997. Guidance document on the management of contaminated sites in Canada. Canadian Council of Ministers of the Environment, Winnipeg.

Chinese Science Technique Word Committee. 1998. Chinese Terms in Soil Science (in Chinese). Science Press, Beijing.

CONCAWE. 1997. European oil industry guideline for risk-based assessment of contaminated sites. The Oil Companies European Organisation for Environment, Health and Safety. Report no. 2/97. CONCAWE, Brussels.

Crumbling, D.M. 2001. Applying the concept of effective data to environmental analyses for contaminated sites. EPA 542-R-01-013. US Environmental Protection Agency, Washington, DC.

CSMWG. 1997. Site Remediation Technologies: A Reference Manual. Contaminated Sites Management Working Group, Canada.

Darmendrail, D. 2003. The French approach to contaminated land management - Revision 1. BRGM/RP-52276-FR, Bureau de recherches géologiques et minières, Paris.

De Zorz, P., Barbizzi, S., Belli, M., Ciceri, G., Fajgelj, A., Moore, D., Sansone U., and Van Der Perk, M. 2005. Terminology in soil sampling. Pure Appl. Chem., 77:827–841.

DEFRA and UKEA. 2004. Model procedures for the management of land contamination. Department for Environment, Food and Rural Affairs and Environment Agency, United Kingdom.

enHealth Council. 2002. Environmental health risk assessment : guidelines for assessing human health risks from environmental hazards. Department of Health and Ageing, and enHealth Council, Australia.

enHealth Council. 2006. Responding to environmental health incidents community involvement handbook. Melbourne: NPHP, Australia.

EU- Glossary of soil terms, 2008: European Commission Joint Research Centre, Land Management & natural Hazards Unit, Glossary of soil terms. (http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/ESDB_Archive/glossary/Soil_Terms.html)

GAQSIQ. 2002. Soil quality: Vocabulary (in Chinese). GB/T 18834-2002. General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine of the People's Republic of China.

NEPM. 1999. National environment protection (assessment of site contamination) measure 1999: Schedule B (4) - Guideline on health risk assessment methodology. National Environment Protection Council, Australia.

NEPM. 1999. National environment protection (assessment of site contamination) measure 1999: Schedule B (5) - Guideline on ecological risk assessment. National Environment Protection Council, Australia.

NEPM. 1999. National environment protection (assessment of site contamination) measure 1999: Schedule B (6) - Guideline on risk based assessment of groundwater contamination. National Environment Protection Council, Australia.

NEPM. 1999. National environment protection (assessment of site contamination) measure 1999: Schedule B (7a) - Guideline on health-based investigation levels. National Environment Protection Council, Australia.

NEPM. 1999. National environment protection (assessment of site contamination) measure 1999: Schedule B (8) - Guideline on community consultation and risk communication. National Environment Protection Council, Australia.

NEPM. 1999. National environment protection (assessment of site contamination) measure 1999: Schedule B (9) - Guideline on protection of health and the environment during the assessment of site contamination. National Environment Protection Council, Australia.

NHBC and UKEA. 2008. Guidance for the safe development of housing on land affected by contamination R&D 66: 2008 - Volume 2: Appendices and annexes. National House Building Council and the Environment Agency, United Kingdom.

NYDEC. 2002. DRAFT DER-10: Technical guidance for site investigation and remediation. New York State Department of Environmental Conservation, New York.

NZMFE and MH. 1997. Health and environmental guidelines for selected timber treatment chemicals. Ministry for the Environment and Ministry of Health, New Zealand.

NZMFE, 1997. Guidelines for assessing and managing contaminated gasworks sites in New Zealand. Ministry for the Environment, New Zealand.

NZMFE, 2004. Contaminated land management guidelines No. 4: Classification and information management protocols. Ministry for the Environment, New Zealand.

NZMFE, 2004. Contaminated land management guidelines No. 5: Site investigation and analysis of soils. Ministry for the Environment, New Zealand.

Rudland, D.J., Lancefield, R.M. and Mayell, P.N. 2001. C552: Contaminated land risk assessment: A guide to good practice. Construction Industry Research and Information Association (CIRIA) publications, London.

SBTS. 1993. Hydrogeologic terminology (in Chinese). GB/T 14157-93. State Bureau of Technical Supervision, P. R. China.

SEPA. 1986. Air quality: Vocabulary (in Chinese). GB/T 6919-1986. State Environmental Protection Administration of China.

SEPA. 1986. Water quality: Vocabulary part 1 and part 2 (in Chinese). GB/T 6816-1986. State Environmental Protection Administration of China.

SEPA. 1989. Water quality: Vocabulary part 3 to part 7 (in Chinese). GB/T 11915-1989. State Environmental Protection Administration of China.

SEPA. 2007. Environmental information terminology (in Chinese). HJ/T 416-2007. State Environmental Protection Administration of China.

USEPA. 1989. Soil sampling quality assurance: User's guide, 2nd Edition. EPA/600/8-89/046. Environmental Monitoring Systems Laboratory, US Environmental Protection Agency, Las Vegas, Nevada.

USEPA. 1997. Ecological risk assessment guidance for Superfund sites: Process for designing and conducting ecological risk assessments, Interim final report. EPA540-R-97-006. Office of Solid Waste & Emergency Response, US Environmental Protection Agency, Washington, DC.

USEPA. 1999. Risk assessment guidance for Superfund: Volume 1 – Human health evaluation manual supplement to part A: Community involvement in Superfund risk assessments. EPA 540-R-98-042. Office of Solid Waste & Emergency Response, US Environmental Protection Agency, Washington, DC.

USEPA. 2003. Using dynamic field activities for on-site decision making: A guide for project managers. EPA-540-R-03-002. Office of Solid Waste & Emergency Response, US Environmental Protection Agency, Washington, DC.

USEPA.1998. Quality assurance guidance for conducting brownfields site assessments (EPA-5405R-98/038). Office of Solid Waste & Emergency Response, US Environmental Protection Agency, Washington, DC.

WADEC. 2006. Contaminated sites management series: Community consultation guideline. Land and Water Quality Branch, Department of Environment and Conservation, Government of Western Australia, Australia.

WADEC. 2006. Contaminated sites management series: Reporting of known or suspected contaminated sites. Department of Environment and Conservation, Government of Western Australia, Australia.

WADEC. 2006. Contaminated sites management series: Site classification scheme. Department of Environment and Conservation, Government of Western Australia, Australia.

WADEC. 2006. Contaminated sites management series: The use of risk assessment in contaminated site assessment and management: Guidance on the Overall Approach. Department of Environment and Conservation,

Government of Western Australia, Australia.

WADEP. 2001. Contaminated sites management series: Development of sampling and analysis programs. Department of Environmental Protection, Government of Western Australia, Australia.

WADEP. 2004. Contaminated sites management series: Use of monitored natural attenuation for groundwater remediation. Department of Environmental Protection, Government of Western Australia, Australia.

(3) 编写标准征求意见稿和编制说明

2010年6月~12月,在查询、收集和整理国内外有关标准、文献和技术资料的基础上,编写了《污染场地术语》征求意见稿和编制说明,并于2010年12月召开了“污染场地术语标准”征求意见稿和编制说明开题论证会。

(4) 标准征求意见稿和编制说明开题论证

2010年12月21日,环境保护部科技标准司组织专家在北京召开了“污染场地术语标准”征求意见稿和编制说明开题论证会,论证委员会听取了标准编制组关于标准开题报告的汇报,经质询、讨论,形成如下论证意见:

(一)该标准的制定规范场地环境调查、风险评估、污染修复、监测和管理等场地环境管理过程中术语使用,完善场地环境保护标准体系等方面具有重要意义;

(二)标准编制组提供的材料完整,内容翔实;

(三)标准编制组提出的标准制定的技术路线合理可行。

论证委员会通过该标准的开题报告,建议如下:

(一)标准名称调整为《污染场地术语》。

(二)编制组在把握相关原则的基础上完善标准文本和编制说明,尽快上报征求意见稿。

2 标准制订的必要性分析

《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》(国发〔2005〕39号)中提出:“要建立和完善环境保护的长效机制,健全环境法规和标准体系,完善环境技术规范 and 标准体系,科学确定环境基准,努力使环境标准与环保目标相衔接”。环境保护部《关于加强土壤污染防治工作的意见》(环发〔2008〕48号)中提出:“建立健全土壤污染防治法律法规和标准体系,加强土壤环境监管能力建设,增强科技支撑能力”。

污染场地环境管理名词术语及相关定义的确立,是污染场地立法管理、标准体系建设、宣传教育和科学研究的根本前提。我国正在加强污染场地环境立法和标准体系建设,编制了《场地环境调查技术规范》、《场地环境监测技术导则》、《污染场地土壤修复技术导则》、《污染场地风险评估技术导则》和《污染场地土壤环境管理暂行办法》等技术导则和管理文件。这些导则和文件的颁布、实施和执行,将不可避免地涉及到相关名词和术语的定义、引

用、解释和应用等问题。目前我国缺乏对污染场地环境管理体系的全面系统研究，在相关名词和术语的应用上缺乏统一认识，存在对名词和术语定名混乱、定义不准或歧义、用名不当等现象，这对我国污染场地环境标准体系建设非常不利，甚至会阻碍污染场地环境管理的发展和误导公众对污染场地相关技术规程的理解。因此，当前我国污染场地环境管理工作中亟需对相关名词和术语进行规范化和标准化。

3 标准主要技术内容

本标准规定了污染场地名词术语与定义，内容包括六个部分：

- 1) 场地基本概念术语（9条）；
- 2) 场地污染与环境过程术语（49条）；
- 3) 场地调查与环境监测术语（26条）；
- 4) 场地环境风险评估术语（38条）；
- 5) 场地修复术语（57条）；
- 6) 场地环境管理制度术语（20条）。

本标准适用于污染场地相关技术活动和环境管理工作中使用的名词术语及定义等有关内容。

本标准不适用于放射性污染场地环境管理工作中使用的名词术语。

4 标准制订的技术路线

4.1 标准制订的基本原则

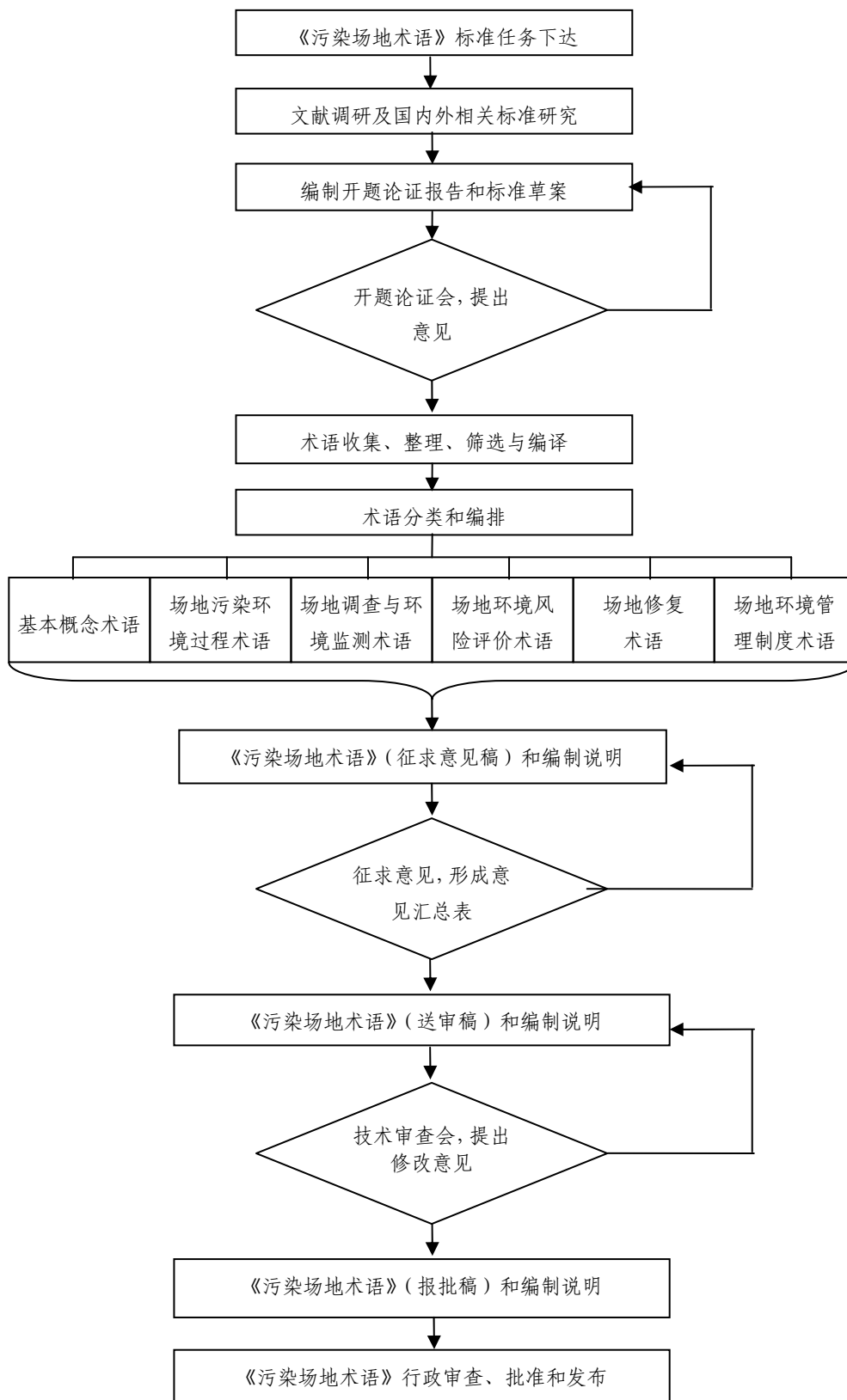
《污染场地术语》标准在选词时注重场地环境管理的系统性和完整性，既涵盖场地调查、监测、评价、修复几大技术体系的常用术语，也收录场地环境管理过程中涉及到的政策、制度、法规等管理词汇。同时，考虑到污染场地多介质环境管理的特点，还将名词的选择覆盖到土壤、大气、地下和地表水等领域中最相关的部分，人体健康和生态风险评价相关词汇应并重列入。

术语的释义力求按照科学性、知识性、专业性、稳定性、时代性、简明性、实用性等原则进行。名词释义遵循科学名词审定的原则与方法，从科学概念出发，确定规范的汉文名，力求体现名词的科学性、单义性、系统性、简明通俗和约定俗成等原则。对于不同国家或地区对同一名词给出的不尽相同的定义，在尊重原义的前提下，应结合专业判断和污染场地环境管理的背景，比选出最适宜的定义进行译义或注释，或经多方组合后进行编译和修订，最后给出适合我国污染场地环境管理需求的恰当定义。

《污染场地术语》对名词术语的解释首先考虑一般性定义，同时兼顾场地环境管理背景下的特定定义，尽量与《场地环境调查技术规范》、《场地环境监测技术导则》、《污染场地土

壤修复技术导则》、《污染场地风险评估技术导则》和《污染场地土壤环境管理暂行办法》中相关名词的定义相统一，既体现科学名词定义的系统性、科学性、准确性和一致性，也体现名词的兼容性或包容性。

4.2 标准制订的技术路线



5 主要国家、地区及国际组织相关标准研究

污染场地环境管理经历了 30 年的发展，美国、英国、加拿大、澳大利亚、新西兰、日本以及西欧的许多发达国家已基本完成了污染场地环境标准体系的建设，出台了一系列与场地环境监测、评价、修复和管理等相关的技术指导文件。与此同时，与污染场地环境管理相关的名词和术语也得到了相应的发展，这些术语既有从一般环境管理词汇向场地管理的应用延伸，也有环境管理与场地（土壤）结合应用后赋予了术语新的科学内涵，或纯粹是因为场地环境管理的需要而产生的新名词，如污染场地（contaminated site）、棕色土地（brownfield）、场地修复（site remediation）等。

世界上许多发达国家都十分重视污染场地名词术语的规范化使用，在其一般性的政策文件和技术指南文件中，都会有专门的术语列表（glossary）和定义解释，以便于技术人员和社会公众的理解和正确使用。美国、英国、加拿大、澳大利亚、瑞士等国家的环保部门以及欧盟环境署等甚至还在其官方网站上开辟专栏公布污染场地相关术语，从而有力支撑污染场地法律法规的执行和相关技术的发展。

我国正在制订的《场地环境调查技术规范》、《场地环境监测技术导则》、《污染场地土壤修复技术导则》、《污染场地风险评估技术导则》和《污染场地土壤环境管理暂行办法》。这些技术指导文件和政策管理规定中均部分涉及了与污染场地相关的名词术语。中国环境科学研究院 2009 年出版的《污染场地术语手册》，包含了污染场地环境监测、环境过程、环境风险评价、修复、环境管理制度等相关的术语，这为制定《污染场地术语》标准提供了前期基础和条件准备。

6 实施本标准的环境效益及经济技术分析

（1）污染场地相关名词术语及其定义的确立，是污染场地立法管理、标准体系建设、宣传教育和科学研究的根本前提，具有基础性、支撑性、规范性和科学性等特点与功能。

（2）本标准通过对污染场地环境管理相关名词术语的定义、引用、解释和应用进行统一和规范，对环境保护部制定的《污染场地土壤环境管理暂行办法》、《场地环境调查技术规范》、《场地环境监测技术导则》、《污染场地风险评估技术导则》和《污染场地土壤修复技术导则》具有概念详解和辅理解等支撑作用。

（3）本标准既有利于不同学科之间的科技交流、同行之间的沟通、科技情报的传递、工程技术的推广、面向大众的科普与教育，也有利于国家的标准建设和政策法规的颁布与实施，直接为环境管理服务。