

废水处理行业英语专业词汇教学与研究

——企业员工英语培训

宋雪文

浙江药科职业大学药商学院, 浙江 宁波

收稿日期: 2025年3月16日; 录用日期: 2025年4月16日; 发布日期: 2025年4月24日

摘要

废水处理作为环境保护的重要环节, 在全球化日益加深的今天, 变得愈发重要。而针对国际化的废水处理环保项目合作, 掌握相关的专业词汇作为最基础的要求对于废水处理企业也变得至关重要。本文旨在探讨针对参与国际化项目的水处理企业工作人员的专业英语词汇教学。首先讨论开展相关教学的重要性, 然后分析相关工作人员目前英语词汇学习和掌握的现状、存在的问题, 并且提出针对性的教学策略和方法, 以便提高相关工作人员对废水处理领域的专业英语词汇的理解和运用能力, 促进企业国际化交流和参与国际项目合作。

关键词

废水处理, 英语词汇教学, 企业员工培训

English Terminology Teaching and Study in the Wastewater Treatment Industry

—Corporate Employee English Training

Xuewen Song

School of Pharmaceutical Business, Zhejiang Pharmaceutical University, Ningbo Zhejiang

Received: Mar. 16th, 2025; accepted: Apr. 16th, 2025; published: Apr. 24th, 2025

Abstract

As a crucial component of environmental protection, wastewater treatment has become increasingly important because of globalization. Therefore, mastering specialized English vocabulary has become a fundamental requirement for employees of companies engaged in the international wastewater

treatment industry. Thus, this paper aims to study and discuss English terminology teaching to employees of water treatment enterprises, especially to those who are involved in international projects. Therefore, it will discuss the importance of learning relevant terminologies first. Then, it will analyze the current state of English terminology learning among relevant employees and identify the existing problems. Thirdly, it will put forward some practical teaching and learning strategies. And ultimately, it may help employees to enhance their understanding and application of English vocabulary and terminologies, and help certain companies to promote international communications and have better participation in international projects.

Keywords

Wastewater Treatment, English Vocabulary Teaching, Corporate Employee Training

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在水资源问题突出的当下，废水处理相关企业，例如废水处理设备生产、废水处理材料生产和销售企业，是解决水污染从而保护水资源的重要手段。2015 年国家颁布《水污染防治行动计划》(即“水十条”)，之后国家颁布的一些列政策法规都为这类公司的发展提供了前所未有的机遇与挑战[1]。这类企业不仅需要具备生产先进废水处理设备和相关材料的技术，更需要具备能与国际同行进行沟通、交流的能力，在深耕国内市场的同时能了解国际需求、开发适合国际市场的新产品，从而开拓更广阔的国际市场。因此了解废水处理相关企业工作人员专业英语词汇的掌握和应用能力，分析有可能影响相关工作人员的专业英语能力的原因，并提出有针对性和可行性地提高员工专业英语词汇掌握和应用能力的方案，具有明显的实际意义。

2. 企业员工学习提高专业英语水平的重要性

2.1. 促进国际合作与交流

各类技术都在随着时代的发展而创新，废水处理技术亦是如此，而每个国家或地区的发展水平和水源情况又有所不同，因此不同的区域有着不同的技术需求，学习和掌握不同区域的技术内容是企业发展壮大和技术革新的关键。通过学习掌握该领域的专业英语词汇，可以帮助企业工作人员更好地参与国际交流和合作、捕捉关键信息，在各类国际学术探讨会和技术交流活动中学习前沿技术，从而推动企业技术革新，增强企业的国际竞争力。

2.2. 助力企业拓展国际市场

随着时代的飞速发展，全球经济共同体已成趋势，因此国内废水处理领域的企业也在趁着时代的红利，开始寻求更多的国际合作。然而开展国际业务就必不可少的要面对语言的问题，比如想要在国际项目中能准确理解招标文件中的技术要求、商务条款以及相关的国际法律法规，就必须具备良好的英语语言基础，熟练掌握相应的专业英语词汇，并在此基础上更好地完成标书的制作，为企业中标提供保障。同时在国外合作项目谈判中，只有具备良好的语言表达能力和丰富的词汇储备，才可以在交流中做到对答如流，从而获取客户的信任，也能更好地宣传公司产品优势和技术实力，为企业国际市场开拓奠定坚

实的基础。

2.3. 提升员工个人综合素质

从员工个人的发展角度来说，提升专业的英语词汇储备，是助力个人英语水平提升的前提。也为个人拓展国际视野、学习和掌握国际一手信息，以及在该领域的发展和 Learning 奠定了语言基础。

3. 企业员工英语词汇水平现状及原因分析

本研究主要通过问卷，收集了 36 份来自全国 12 个省、市、自治区的有效答卷。问卷主要采用李克特量表题了解废水处理领域的工作人员对该领域专业英语词汇掌握程度，以及相关的英语学习情况。并且设置了选择开放的题型来了解员工希望得到的英语培训或支持形式。另外通过访谈了解，目前从事废水处理设备、材料生产企业的技术人员大致分为两类，一类是资深技术人员，一类是普通技术人员。在相关的初创型企业中，普通技术人员还承担销售和售后的工作。只有在相对规模较大的企业中则会设置相对独立的销售岗，因此在本次调查结果分析中，岗位将不做区分。

3.1. 企业员工专业英语词汇掌握程度及分析

根据调查显示，在调查中，仅有 5.56% 的受访者表示有海外留学经历，而 94.44% 的受访者没有留学经历，其中资深技术人员的留学经历比例也仅为 14.29%。另外，从业以来有参加过国际会展、国际商务洽谈的需要运用专业英语经历的人员比例仅占 16.67%。因此该群体有国际交流经历的比例较低。在受访人员中，75% 的受访者表示通过了 CET 考试，其中 16.67% 的受访者表示通过了 CET6，结合其他考试类型以及受访者的表述，有英语基础的受访者占比达 88.89%。但参照表 1 可见，仅有 12.9% 的技术人员表示自己能熟练运用工作中所需的英语专业词汇，32.3% 表示能准确理解英文技术文档中的专业词汇，22.6% 表示能准确使用专业的英语词汇进行书面沟通，仅有 12.9% 表示能准确使用专业英语词汇进行英语口语交流。因此，虽然相关工作人员有一定的英语基础，但是对废水处理领域的专业英语词汇的掌握和应用不够熟练和自信。

Table 1. Employees' self-assessment results on mastering specialized English vocabulary

表 1. 企业员工对自己英语专业词汇掌握程度的评价结果

问卷选项 选项 问卷题目	我能够熟练运用工作中 所需的英语专业词汇	我能准确理解英文技术 文档中的专业词汇	我能准确使用专业英语 词汇进行书面沟通	我能准确使用专业英语 词汇进行口头沟通
不同意、非常不同意	25.0%	25.0%	27.8%	36.1%
一般	63.9%	44.4%	50.0%	52.8%
同意、非常同意	11.1%	30.6%	22.2%	11.1%

总的来说，大部分员工对于自己在英语专业词汇的理解以及在书面、口语交流过程中的应用是不自信的，这就难以满足国际化的发展要求。例如，在面对海外产品推广期间出现的海外客户的现场提问等场景时，会难以理解客户所表达的真实意思，进而影响产品的下一步销售或项目的推广等。

3.2. 原因分析

3.2.1. 员工学情分析

根据表 2 统计到相关数据，仅有 11.1% 的受访者表示会经常查阅资料学习新的英语专业词汇，27.8% 的受访者表示不同意或非常不同意，61.1% 的受访者表示一般，绝大部分受访者(88.9%)对查阅资料学习

新词汇的态度并不积极，表明他们学习英语专业词汇的需求可能并不迫切。

Table 2. Employees' self-assessment results on learning specialized English vocabulary
表 2. 企业员工英语专业词汇学习情况统计表

问卷选项 选项 问卷题目	我经常查阅资料学习新我缺乏学习英语专业词汇	我缺乏学习英语专业词汇的时间	我缺乏学习英语专业词汇的资源	专业的英语词汇过难，让我缺乏学习的动力
不同意、非常不同意	27.8%	19.4%	19.4%	22.2%
一般	61.1%	36.1%	38.9%	38.9%
同意、非常同意	11.1%	44.5%	41.7%	38.9%

在对学习英语专业词汇时间的看法中，44.5%的受访者表示同意或者非常同意，36.1%的受访者选择一般，这表明受访者普遍感到缺乏时间学习英语专业词汇。在对学习英语专业词汇的学习资源是否缺乏的调查中，数据显示，44.5%的受访者选择了“同意”或“非常同意”，36.1%选择“一般”，体现了大多数受访者(80.6%)对相关学习资源的缺乏感。另外，在调查过程中，仅有 22.2%的受访者“不同意”或者“非常不同意”因专业英语词汇过难而影响自己的学习，因此对于大多数受访者而言专业英语词汇难度是影响他们学习动力的重要因素。

结合企业员工实际工作情况分析，大部分企业员工由于工作任务繁重，工作压力大等原因，更愿意着眼于手头的工作，缺乏对国际市场的敏锐度和兴趣度，缺乏对企业国际化发展和自身成长的前瞻性，因此容易丧失对英语学习的兴趣和动力。

3.2.2. 企业培训方面

结合表 3 统计得到数据，仅有 19.4%的受访者对“公司提供的相关英语专业词汇培训方式有效”表示同意或非常同意，这表明虽然有一小部分受访者对现有的企业提供的培训表示认可，但有 27.8%的受访者认为培训有效性一般，22.2%表示不同意或非常不同意，甚至有 30.5%表示公司没有提供相关培训。因此现有的相关企业培训有效性评价普遍偏低。

Table 3. Employees' feedback and expectations on specialized English vocabulary training
表 3. 员工对英语专业词汇培训的反馈与期望

问卷选项 选项 问卷题目	公司提供的英语专业词汇培训方式有效	我认为公司应该提供更多英语专业词汇培训
不同意、非常不同意	22.2%	11.1%
一般	27.8%	38.9%
同意、非常同意	19.4%	50.0%
公司没有提供相关培训	30.5%	/

根据表 3 数据，50%的受访者表示同意或非常同意“公司应该提供更多英语专业词汇培训”，38.24%选择了一般，只有少数员工(11.1%)表示不同意或非常不同意。因此大多数受访者对英语专业词汇的培训需求还是比较高的。

根据图 1 中受访员工对英语培训需求的数据显示，63.89%的受访者希望公司能提供专业英语词汇和口语培训课程，36.11%希望公司提供英语写作技巧培训，50%希望公司能组织国外专家进行交流活动或会议，58.33%希望公司提供更多英文学习资料和相关的学习资源，77.78%希望外出参加培训能得到公司

的支持。由此可见受访员工是普遍希望公司能提供相应培训的，尤其在英语词汇和口语培训方面。此外，77.78%的员工希望能得到外出参加相关培训的机会和公司的资金支持，提示我们应当重视和支持员工在职提升自己英语的需求。

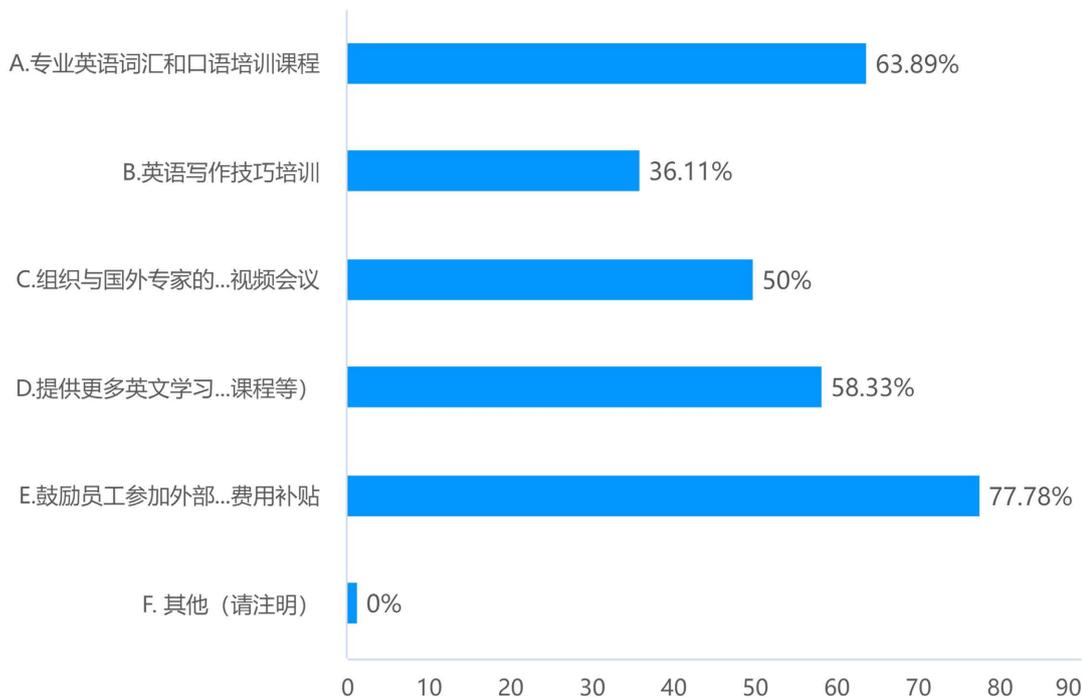


Figure 1. Employees' needs for English training

图 1. 员工对英语培训的需求统计

3.2.3. 学习内容分析

废水处理领域的英语专业术语涉及多专业，如生物、化学、环境科学、给排水工程学等，与常见英语单词词汇有很大差异，如 reverse osmosis (反渗透)、forward osmosis (正渗透)、ambient temperature (常温)、single atom catalyst (单原子催化剂)等专有名词。该领域的英语词汇有很多专业缩略语，比如 DTRO (碟管式反渗透)、STRP (管网式反渗透)、DOM (溶解性有机物)、ROS (活性氧化物)、TOC (总有机碳)等。同时有一些长难单词，比如 peroxymonosulfate (过一硫酸盐)、electrodialysis (电渗析)、nanofiltration (纳滤膜)等[1]-[3]。此类英语专业术语记忆和理解难度较大，容易让学习者产生畏难情绪从而影响学习的积极性。

4. 英语词汇教学策略与方法

4.1. 培训材料与课程设置

4.1.1. 优化岗前培训材料

岗前培训材料是岗前培训的重要知识载体，应含两方面的内容。

第一部分是内容是跟公司产品相关的专业内容。需要组织相关企业内部具备国际视野和国际交流能力的技术人员和专家整理相关的英语文献，归纳总结常用的英语术语和技术问题，包括但不限于该公司的英文介绍，废水处理设备的各种参数、设备规范操作和维护的常用英文指令、废水处理耗材的工艺流程及其特性、本公司产品相较同领域同类型产品所具备的优劣势、不同国家相关的法律法规和检测标准

中会涉及到的英语术语和表达方式等。培训材料编写要突出实用性和趣味性，每部分内容配以相应的案例和图片加以说明，帮助相关从业人员更好地理解和记忆词汇。

第二部分是常规的商务接待用语。该部分内容编写可以参考高校商务英语专业相关教材中涉及的常用表达和词汇。结合本企业，或咨询具有资深行业从业经验的相关专家，整理归纳本公司已完成的实际国际项目，或者同行公司的国际交流案例，通过情景教学帮助学生理解和记忆词汇，同时帮助新员工快速明确和熟练使用这些词汇。

另外，随着企业技术的不断优化、产品的迭代升级，销售市场的拓展、售后案例的增多、不同国家或地区相关法条或政策的变化等情况，相关案例、技术术语需要定期更新或修改，尤其是法律法条，政策规范方面，避免造成不可挽回的失误。

4.1.2. 优化培训体系

企业员工英语术语培训可以从以下几步开展：

一、以 4.1.1 第一部分中针对本公司实际情况和产品所制定的岗前培训材料为基础，对员工进行基础英语词汇的培训。新进员工也能通过相关英语词汇的学习，深入了解公司以及公司的产品和技术。

二、以 4.1.1 第二部分中针对销售人员编制的相关商务英语术语等的培训材料为基础，对销售人员进行商务英语培训，学习和掌握商务接待、商务会议、商务谈判等场景下常用的专业词汇和话术。

三、岗前培训是入职员工了解公司概况、公司产品、公司服务的重要途径，是员工在这家企业学习的起点，但不是终点。因此随着企业研发产品的迭代升级、生产技术的优化，培训材料也需要不断更新，老员工也需要通过定期的企业培训，内部资料分享等方式，不断更新自己的英语术语储备，跟着企业一起成长和发展。

4.2. 优化培训方法

4.2.1. 情境教学法

结合 4.1.1 培训材料中所涉及到的实际案例，在培训教室中模拟相关的国际会议的会前接洽、会务安排、会中谈判，海外客户购买的设备故障排查、设备维护、设备维修等场景。帮助新职员更好地将培训材料中涉及的英语专业术语和表达运用到实际工作中去，从而提高学习效率，增强员工对英语专业词汇学习的自信心，增强学习的主动性。

4.2.2. 词根词缀教学法

通过讲解词根词缀的构词方法，将英语词汇，尤其是长难英语专业术语分解成两部分，或者多个部分，从而帮助学生理解和记忆废水处理领域英语专业术语。比如“hydro-”表示水的意思，“-lysis”表示分解，那么单词“hydrolysis”表示水解。再比如在“predecarbonization”这个单词中，可以先找到一个前缀“pre”，表示“在……之前的”，和一个“-tion”表示名词的后缀。再看剩下的“decarbonize”，其中“de-”又是一个表示“除去”的前缀，“carbon”是核心词表示碳，“-ize”是一个表示动词的后缀，因此得出“decarbonize”表示去碳的一个动作，而加上“-tion”这个后缀之后，可以表示去碳的一个名词，再加上“pre-”这个后缀，整个单词就很好理解了，意思是预脱碳(名词) [4]。

因此，通过查阅废水处理领域的相关文献，整理和汇总长难英语专业术语的前缀、后缀，以及核心词汇能很大程度上帮助员工理解和记忆相关的英语专业术语。

4.2.3. 输入、输出和任务型教学法

根据吴中伟(2008)认为在基于建构主义的任务型教学法中，教师在语言教学过程中的主要作用是辅助和促进，而不是一味地灌输知识。在他提出的输入(input)、输出(output)和任务型教学法(TBLT)理论中

指出,任务型教学法任务分为任务前、任务中和任务后三个阶段,如果任务是以语言的形式提出,那么语言的输入就成了任务的一部分[5]。结合吴中伟的输入、输出和任务型教学法理论,在企业培训过程中,在任务前阶段,我们可以通过布置模拟的英文工作任务(例如:针对一份海外客户的产品要求写一份策划),那么在员工理解工作任务和学习相关范例的时候,他们必然会去主动地、有目标地去查阅和理解新的词汇和表达方式,当他们完成这一阶段的同时,其实也已经完成了语言输入。在任务阶段,也就是员工根据任务要求对策划书进行撰写,期间教师可以引导学生进行讨论和完善,那么在这个过程中,其实是一个语言输入和输出的交互过程。最后在任务后阶段中,教师引导学生进行分享和互评等,那么在这个阶段其实又是一个语言输入和输出的交互过程。

此外,除了上述产品策划书的任务,针对销售部门的员工,还可以布置模拟工作任务如针对公司某一款废水处理设备写一封英文的产品推广邮件。针对售后部门员工,可以将市面上的一款新上市的废水处理设备参数给到员工,要求员工在规定时间内写一份产品性能分析报告,或者模拟客户口吻告知员工公司产品出现了一些问题,让员工给予相应的技术分析和提出解决方案等。

总之,结合输入、输出和任务型教学法,能引导学生主动学习、吸收、掌握、并能够较为熟练地应用相关的英语词汇和表达,从而提高英语学习的效率,以及学习主动性和积极性。

4.2.4. 实践教学法

在员工培训过程当中,教学场景不应该只停留在培训教室。新员工们更应该去到工厂的生产车间甚至是实验室,去亲自观察公司产品的生产流程,去实验室了解产品的各种参数。多参加行业展会、学术交流活动等,不仅要积极参加公司内部的各种经验交流分享会,更应该与其他同类型企业的工作人员多交流。

5. 结语

综上所述,提高销售人员、售后服务人员的英语专业词汇水平对于企业国际化具有重要意义。优化企业英语培训体系和方法、完善英语专业词汇培训材料能激发员工的学习积极性和主动性。因此我们应继续探究,并从实践中完善相关的教学方法和培训材料,为我国相关企业的“走出去”尽一份力。

参考文献

- [1] 何灿,刘兆熊,熊日华.膜浓缩技术在高盐废水零排放处理中的应用[J].现代化工,2019,39(10):42-50.
- [2] 王建,刘宇琪,韩世豪,等.Fe-B/N-C单原子催化剂活化PMS处理焦化废水[J/OL].化工环保,1-9.
https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=OxYMekxRkQDL5EE0dxNZfnosE7zfAFekaTLoENHjczKC346VP5Y-cnBxSBTttNgkHAXd-QycF5EYQ3R0gaAEFrwF5ff-dVRRreRzM-Swofr8A1FrtofGLzlWRKZSUXMKLBpIL4eqj61Zltpf_qe2FJP9sWmM4AW52LHz6OhqSE-QCngRR3taPhw==&uniplatform=NZKPT&language=CHS,2025-02-27.
- [3] 胡明,刘永丰,颜鲜林,等.膜浓缩技术在高盐废水减量处理中的应用研究[J].中国资源综合利用,2024,42(4):202-204.
- [4] 孙元.环境工程专业英语课程特点与教学方法探析[J].黑龙江教育(高教研究与评估),2013(5):41-42.
- [5] 吴中伟.输入、输出和任务教学法[J].华东师范大学学报(哲学社会科学版),2008(1):109-113.