



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

王正伟 乐枚 主编

多语种水力机械词汇

Lexicon of Hydromachines on Multilanguage

(中-英-西)

**Terminología
multilingüe de
máquinas
hidráulicas**

清华大学出版社



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION

王正伟 乐枚 主编

多语种水力机械词汇

Lexicon of Hydromachines on Multilanguage

Terminología multilingüe de
máquinas hidráulicas

中-英-西

清华大学出版社

北京

内 容 简 介

本词典共收录 6000 余条水力机械相关术语,分为 9 章和 3 个附录,包括中文、英文、西班牙文。3 种语言。所选术语按水力机械专业结构编排,以水电站的水轮机设备为主,兼顾水电站的辅助设备如水系统、油系统、气系统、阀门与闸门、水轮机控制系统等,还选择了水轮发电机、电气设备以及其他水力机械及相关领域如水泵与泵站、液力传动装置、喷灌机械和风力发电设备等术语,可为从事流体机械及相关行业的工程师以及高校师生阅读外文科技资料、开展技术合作与交流、撰写学术论文等提供参考。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

多语种水力机械词汇:汉、英、西/王正伟,乐枚主编.--北京:清华大学出版社,2015

ISBN 978-7-302-38784-8

I. ①多… II. ①王… ②乐… III. ①水力机械—词汇—汉、英、西 IV. ①TV131.63-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 283610 号

责任编辑:庄红权

封面设计:常雪影

责任校对:王淑云

责任印制:沈 露

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:三河市中晟雅豪印务有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm 印张:11.5

字 数:271 千字

版 次:2015 年 1 月第 1 版

印 次:2015 年 1 月第 1 次印刷

定 价:60.00 元

产品编号:059550-01

前 言

随着水力机械行业国际合作与交流的增加,相关术语在不同语种中的规范使用变得越来越重要。《多语种水力机械词汇》是为从事流体机械及相关行业的工程师以及高校师生阅读外科技资料、开展技术合作与交流、撰写学术论文等而编写的工具书。

《多语种水力机械词汇》选编的术语主要源于 IEC/TR 61364—1999“Nomenclature for hydroelectric powerplant machinery”及其修改采用的 GB/T 2900.45—2006《电工术语 水电站水力机械设备》,以及其他国际标准、中国国家标准和相关行业标准。有些术语考虑使用多寡程度,分为优先术语、许用术语和专用术语三类。对于过去曾使用过,但未被国内外现行标准所采用,或者当前很少使用,甚至基本不用的术语都未选入。所选术语按水力机械专业结构编排,以水电站的水轮机设备为主,兼顾水电站的辅助设备如水系统、油系统、气系统、阀门与闸门、水轮机控制系统等,还选择了水轮发电机、电气设备以及其他水力机械及相关领域如水泵与泵站、液力传动装置、喷灌机械和风力发电设备等相关的常用术语。

《多语种水力机械词汇》编录术语共 6000 余条,分为 9 章和 3 个附录,包括 7 种语言:中文、英文、法文、德文、日文、俄文和西班牙文,形成中-英-法、中-英-德、中-英-日、中-英-俄、中-英-西 5 个分册,本书为中-英-德分册。丛书主编为王正伟和乐枚。周凌九、乐枚、彭光杰、罗永要、刘诗琪等参加了术语条目的选择;英文翻译和校对主要由乐枚、唐福林完成;德文翻译和一校主要由上海福伊特水电设备有限公司完成,上海 KSB 泵有限公司负责二校;徐海华、黄星星等在前期的资料整理与人员联系等方面做了大量工作;曹蕾、郭嫫、贺源、支发林、阎宗国、张静、庄小慧、刘孟等在后期资料整理、定稿及附录 A 的编纂中完成了大量工作。

值此《多语种水力机械词汇》出版之际,特别感谢主编乐枚教授及其夫人唐福林教授,他们从 70 多岁开始策划及负责编写,一直到乐枚教授 81 岁高龄弥留之际,付出了极大的精力和时间,他们谦虚、谨慎、乐观和勤劳的工作态度深深影响了编者,谨此表示我们深深的敬意和对乐枚教授永久的怀念。

《多语种水力机械词汇》的出版得益于国家出版基金(No. 2014Z1-011)和国家自然科学基金(No. 51279083 和 No. 51439002)的大力支持,并感谢清华大学出版社在出版过程中给予的支持和帮助。

《多语种水力机械词汇》在编写过程中虽经多方征询有关专家意见,修订立稿 10 余次,历时 8 年多,但由于编者水平有限,尤其是对英文、法文、德文、日文、俄文和西班牙文的专业术语的特点及变化掌握不够,书中一定有许多错误与不足之处,恳请广大读者批评指正,并将修改意见发至: wzw@mail. tsinghua. edu. cn,以期后续改进提高,不胜感谢。

编 者

2014.10

FOREWORD

With the ever-increasing international cooperation and communication in hydraulic machinery industry, it is becoming more and more important to regulate the use of related terms in different languages. *Lexicon of Hydromachines on Multilanguage* is a reference book written for engineers engaged in fluid machinery and relevant fields, and for teachers and students in colleges and universities to read scientific and technical information in foreign languages, develop technical cooperation and communication, write academic papers and so on.

The terms chosen for *Lexicon of Hydromachines on Multilanguage* are mainly from IEC/TR 61364-1999 *Nomenclature for hydroelectric powerplant machinery* and the revised version of GB/T 2900.45-2006 *Electrotechnical terminology-Hydroelectric powerplant machinery*, as well as other international standards, Chinese national standards and relevant professional standards. Considering the frequency of usage, some terms are divided into preferred terms, allowable terms and specialized term. Those terms, which have been used once but are not adopted by current standards, or are rarely used currently, are not chosen into the lexicon. The selected terms are arranged according to specialized structure of hydraulic machinery field. It gives first place to hydroturbine and also considers auxiliary equipment such as water system, oil system, air system, valves and gates, hydroturbine control system and so on. Hydro-generator, electric equipment and other related field such as pump and pumping station, hydrodynamic transmission, sprinkler irrigation machinery and wind power facility and other relevant common terms are also included.

Lexicon of Hydromachines on Multilanguage includes about 6000 terms and can be organized into 9 chapters and 3 appendixes with seven different languages: Chinese, English, French, German, Japanese, Russian and Spanish. *Lexicon of Hydromachines on Multilanguage* is issued in five different parts: Chinese-English-French section, Chinese-English-German section, Chinese-English-Japanese section, Chinese-English-Russian section and Chinese-English-Spanish section. This book is the Chinese-English-German section. The chief editors are Wang Zhengwei and Le Mei. Zhou Lingjiu, Le Mei, Peng Guangjie, Luo Yongyao, Liu Shiqi etc. participated in term selection. English part was completed by Le Mei and Tang Fulin. German part was translated and proofread in earlier stage by Voith Hydro Shanghai Ltd. and proofread in later stage by KSB Shanghai Pump Co., Ltd. Xu Haihua and Huang Xingxing have done a large quantity of work in early material organization and person contact. Cao Lei, Guo Qiang, He Yuan, Zhi Falin, Yan Zongguo, Zhang Jing, Zhuang Xiaohui and Liu Meng gave great efforts in later material organization, dead copy and compilation of Appendix A.

On the occasion of the publication of *Lexicon of Hydromachines on Multilanguage*, special thanks are due to the chief editor Professor Le Mei and his wife Professor Tang Fulin. They started planning and were responsible for the compilation in their 70s until Professor Le Mei's last few days at the age of 81. They showed tremendous efforts and commitment to their

work. Their modest, cautious, optimistic and laborious working attitude has deeply affected the editors. Hereby we express our deepest respect and permanent memories for Professor Le Mei.

The publication of *Lexicon of Hydromachines on Multilanguage* benefited from the support of the National Publication Foundation of China (No. 2014Z1—011) and the National Natural Science Foundation of China (No. 51279083 and No. 51439002), and the editors would like to thank the Tsinghua University Press for their support and assistance.

Though *Lexicon of Hydromachines on Multilanguage* consulted many experts during compilation and has been revised more than ten times, faults and shortcomings are inevitable because of the limit of the editors' level especially with insufficient knowledge for the characteristics and changes of technical terms in English, French, German, Japanese, Russian and Spanish. We earnestly invite readers to send criticism and comments to wzw@tsinghua.edu.cn for further improvement. Thanks very much.

Editors

2014.10

目录			
1 水电站概述	1 Generalization of hydropower stations	1 Überblick über Wasserkraftwerke	1
1.1 水能与水资源	1.1 Hydropower and water resources	1.1 Wasserkraft-und Wasserressourcen	1
1.2 水利枢纽	1.2 Hydroprojects	1.2 Wasserkraftprojekte	1
1.3 电力系统	1.3 Electropower systems	1.3 Elektroenergiesystem	4
1.4 发电系统(发电站)	1.4 Generation system (power station)	1.4 Kraftwerke	7
1.5 水电站分类	1.5 Classification of hydropower station	1.5 Klassifizierung von Wasserkraftwerken	8
1.6 水电站的水工建筑物	1.6 Hydraulic structure of hydropower station	1.6 Hydraulische Struktur eines Wasserkraftwerkes	8
2 水电站水力机械分类	2 Classification of hydraulic machinery in hydropower station	2 Wasserkraft hydro-mechanische Klassifizierung	11
2.1 水力机械分类	2.1 Classification of hydraulic machinery	2.1 Klassifizierung von hydraulischen Maschinen	11
2.2 反击式水轮机类型	2.2 Types of reaction hydroturbine	2.2 Reaktionsturbinenart	12
2.3 冲击式水轮机类型	2.3 Types of action hydroturbine	2.3 Freistrahlturbinenart	13
3 水电站水力机械结构	3 Hydraulic machinery structure of a hydropower station	3 Struktur der hydraulischen Anlagen eines Wasserkraftwerkes	14
3.1 反击式水轮机埋设部件	3.1 Embedded components of a reaction hydroturbine	3.1 eingebettete Komponenten einer Reaktionsturbine	14
3.2 反击式水轮机导水机构部件	3.2 Distributor components of a reaction hydroturbine	3.2 Leitapparatkomponente einer Reaktionsturbine	18
3.3 反击式水轮机转动部件	3.3 Rotational components of a reaction hydroturbine	3.3 rotierende Komponente einer Reaktionsturbine	20
3.4 冲击式水轮机的结构部件	3.4 Structure components of an action hydroturbine	3.4 Strukturelle Komponente einer Impulsturbine	23
3.5 水泵水轮机与蓄能泵的结构部件	3.5 Structure components of a pump-turbine and a storage pump	3.5 Strukturelle Komponenten von Pumpturbine und Speicherpumpe	24
4 水电站水力机械参数	4 Hydraulic machinery parameters of a hydropower station	4 Hydraulische Maschinenparameter eines Wasserkraftwerkes	26
4.1 水库特征参数	4.1 Characteristic parameters of a reservoir	4.1 charakteristische Parameter des Reservoirs	26
4.2 水电站特征参数	4.2 Characteristic parameters of a hydropower station	4.2 charakteristische Parameter des Wasserkraftwerks	27
4.3 水电站水力机械性能参数	4.3 Performance parameters of hydraulic machinery in a hydropower station	4.3 Leistungsparameter der hydraulischen Maschinen eines Wasserkraftwerkes	28
4.4 水电站水力机械流道参数	4.4 Passageway parameters of hydraulic machines in hydropower station	4.4 Wasserkraft hydro-mechanischen Wasser Passage Parameter	34

5 水电站水力机械试验及运行	5 Test and operation of hydraulic machinery in a hydropower station	5 Test und Betrieb von hydraulischen Maschinen in einem Wasserkraftwerk	38
5.1 仪器仪表	5.1 Instruments	5.1 Instrumente	38
5.2 测量方法	5.2 Measuring methods	5.2 Messmethoden	45
5.3 分析方法	5.3 Analysis methods	5.3 Analysemethoden	46
5.4 模型与原型试验	5.4 Models and prototype tests	5.4 Modell-und Prototypentests	48
5.5 水轮发电机组安装、检修与运行	5.5 Erection, maintenance and operation of a hydrogenerator set	5.5 Hydro-Generator Installation, Wartung und Operation	50
6 水电站水力机械仿真计算	6 Hydraulic machinery simulation of the hydropower station	6 Simulieren der hydraulischen Anlagen in Wasserkraftwerken	58
6.1 计算机基础	6.1 Computer bases	6.1 Computer-Grundlagen	58
6.2 制图技术与网络技术	6.2 Drafting and meshing techniques	6.2 Technisches Zeichnen und Vernetzungstechnologien	69
6.3 数值计算	6.3 Numerical computation	6.3 Numerische Berechnungen	73
6.4 流体计算	6.4 Fluid computation	6.4 Strömungsdynamische Berechnung	77
6.5 固体计算	6.5 Solid computation	6.5 Statik und Festigkeitsbrechnung	83
7 水电站辅助设备	7 Auxiliary equipment of a hydropower station	7 Weiteres Zubehör und Einrichtungen von Wasserkraftwerken	95
7.1 水系统	7.1 Water system	7.1 Wasser-System	95
7.2 油系统	7.2 Oil system	7.2 Oil-System	95
7.3 气系统	7.3 Air system	7.3 Gas-System	97
7.4 阀门与闸门	7.4 Valves and gates	7.4 Ventile und Schieber	97
7.5 水轮机控制系统	7.5 Hydroturbine control system	7.5 Wasserturbinen Kontrollsystem	99
8 水电站水轮发电机及电气设备	8 Hydrogenerators and electric equipment in a hydropower station	8 Wasserkraftelektrogeneratoren und dazugehörige elektronische Komponenten in Wasserkraftwerken	106
8.1 水轮发电机与电动机	8.1 Hydrogenerators and motors	8.1 Wasserkraftgenerator und Motor	106
8.2 变压器	8.2 Transformers	8.2 Transformator	111
8.3 高压开关设备	8.3 High-voltage switchgears	8.3 Hochspannungs-Schaltanlagen	113
8.4 励磁系统	8.4 Excitation system	8.4 Ansteuerungssystem	114
8.5 低压电气设备	8.5 Low-voltage electric apparatus	8.5 Niederspannunggeräte	115
9 其他水力机械及相关领域术语	9 Terms of other hydraulic machinery and related areas	9 Andere Begriffe von hydraulischen Maschinen und verwandten Bereichen	123
9.1 水泵及泵站	9.1 Pumps and pumping stations	9.1 Pumpen und Pumpstationen	123
9.2 液力传动装置	9.2 Hydrodynamic transmission	9.2 Hydrodynamische Übertragung	135
9.3 喷灌机械	9.3 Sprinkler irrigation machinery	9.3 Beregnungs-und Bewässerungstechnik	140
9.4 风力发电(也称风能)	9.4 Wind power	9.4 Windkraft	143
附录 A 有关水力机械结构示意图	Appendix A Structure diagram matic drawing related to hydraulic machines	Anhang A Schematische Darstellung der hydraulischen Maschinen	147

附录 B 有关水力机械常用计量单位及常用无量纲术语	Appendix B Common measuring units and dimensionless terms related to hydraulic machinery	Anhang B Gebräuchliche Messeinheiten und dimensionslose Ausdrücke im Kontext hydraulischer Maschinen	156
B.1 有关水力机械常用计量单位术语	B.1 Common measuring unit terms related to hydraulic machinery	B.1 Gebräuchliche Messeinheiten im Kontext hydraulischer Maschinen	156
B.2 有关水力机械常用无量纲术语	B.2 Common dimensionless terms related to hydraulic machinery	B.2 Gebräuchliche dimensionslose Begriffe im Kontext hydraulischer Maschinen	158
附录 C 有关水力机械标准化、质量检测及招投标常用术语	Appendix C Common terms of standardization, quality detection and tendering related to hydraulic machinery	Anhang C Gebräuchliche Begriffe aus der Standardisierung, Qualitätskontrolle und aus Ausschreibungen im Kontext hydraulischer Maschinen	160
C.1 有关水力机械标准化常用术语	C.1 Common terms of standardization related to hydraulic machinery	C.1 Gebräuchliche Begriffe der Standardisierung im Kontext hydraulischer Maschinen	160
C.2 有关水力机械质量检测常用术语	C.2 Common terms of quality detection related to hydraulic machinery	C.2 Gebräuchliche Begriffe der Qualitätsprüfung im Kontext hydraulischer Maschinen	163
C.3 有关水力机械招标投标常用术语	C.3 Common terms of tendering related to hydraulic machinery	C.3 Gebräuchliche Begriffe bei Ausschreibungen im Kontext hydraulischer Maschinen	164

1 水电站概述			
1.1 水能与水资源			
① 水资源			
11001	水资源(一)	water resources	Wasserressourcen
11002	水资源(二)	hydraulic resources	Wasserkraftressourcen
11003	再生能源	renewable energy resources	erneubare Energieressourcen
11004	可开发水电资源	available hydropower resources	verfügbare Wasserkraftressourcen
11005	理论水电总蕴藏量	gross theoretical hydropower capability	theoretisches Wasserkraftpotential
11006	技术上可行的水电蕴藏量	technical feasible potential hydropower resources	technisch nutzbares Wasserkraftpotential
11007	经济上可行的水电蕴藏量	economic feasible potential hydropower capability	wirtschaftlich nutzbares Wasserkraftpotential
② 水利			
11008	水利	water conservancy	Wasserschutz
③ 水能			
11009	水能(一)	waterpower	Wasserkraft
11010	水能(二,特指水电)	hydropower	Wasserenergie
11011	水能资源	waterpower resources	Wasserkraftressourcen
11012	水能利用	waterpower utilization	Wasserkraftnutzung
1.2 水利枢纽			
12001	水利枢纽(一)	hydroproject	Wasserkraftprojekt
12002	水利枢纽(二)	hydrocomplex	hydraulische Verbindung
① 水库			
12003	水库	reservoir	Reservoir, Stausee
12004	蓄水库 (一,水库的别称一)	conservation	Erhaltung
12005	蓄水库 (二,水库的别称二)	storage reservoir	Speicherbecken
12006	水池	pool	Becken
12007	上池	upper pool	oberer Becken
12008	上水库(上池的别称,也称天池)	upper reservoir	oberer Speicherbecken
12009	下池	lower pool	unterer Becken
12010	下水库(下池的别称)	lower reservoir	unterer Speicherbecken
12011	人工贮水池	tank	Behälter
12012	渡槽	flume	Durchflussrinne
12013	测流槽(渡槽的别称)	flume	Durchflussrinne
12014	水窖	water cellar	Wasserkeller
12015	鱼鳞坑	fish scale pit	Fischtreppenschacht
12016	海湾	bay	Bucht
12017	河湾(海湾的别称)	bay	Bucht

12018	天然湖泊	natural lake	Natursee
12019	人工湖泊	artificial lake	Stausee
12020	天然池塘	natural pond	Naturbecken
12021	人工池塘	artificial pond	Staubecken
12022	天然低洼蓄水池	natural basin	Naturbecken
12023	人工低洼蓄水池	artificial basin	Staubecken
12024	沼泽	swamp	Sumpf
12025	湿地	wetland; marsh	Sumpf
② 水道(渠道)			
12026	水道(一)	waterway	Wasserweg
12027	水道(二)	channel	Kanal
12028	天然水渠 (水道二的别称一)	channel	Kanal
12029	河槽 (水道二的别称二)	channel	Kanal
12030	渠道 (水道一的别称一)	canal	Kanal
12031	人工水渠 (渠道的别称一)	canal	Kanal
12032	运河(渠道的别称二)	canal	Kanal
12033	航道 (水道一的别称二)	navigation channel	Fahrwasser
12034	航运渠道	navigation canal	Fahrkanal
12035	灌溉渠道	irrigation canal	Bewässerungskanal
12036	发电渠道	power canal	Power-Kanal
12037	明渠	open canal; open flume	offenes Gerinne
12038	输水管道	conduit	Wasserleitung
12039	暗渠 (输水管道的别称)	underground canal	Wasserkanal
12040	水工隧洞	hydraulic tunnel	Wasserstollen
12041	输水涵洞	water-conveyance culvert	Wasserbeförderungskanal
12042	排水渠 (输水涵洞的别称)	water-conveyance culvert	Wasserbeförderungskanal
③ 水工建筑物			
12043	水工建筑物	hydraulic structure	Wasserbau
12044	挡水建筑物	water-retaining structure	Wasserbehälter
12045	取水建筑物	water-intake structure	Wassereinlaufeinrichtung
12046	泄水建筑物	water-release structure	Wasserauslassseinrichtung
12047	输水建筑物	water-conveyance structure	Ackerbau-Wasserschutz Einrichtung
12048	水电站建筑物	hydro(power)station structure	Wasserkraftwerkstruktur
12049	农田水利建筑物	farmland water conservancy structure; agricultural water conservancy structure	Ackerbau-Wasserschutz Einrichtung
12050	通航建筑物	navigation structure	Schiffahrtstruktur
12051	过鱼建筑物	fish-pass structure	Fischwanderhilfe
12052	鱼类过坝设施	facility for fish-passing over dam	Einrichtung welche Fischwanderung bei Dämmen ermöglicht
12053	鱼道	fish way	Fischaufstieg
12054	鱼梯	fish ladder	Fischtreppe

12055	拦鱼栅	fish screen	Fischgitter
12056	过木建筑物	log-pass structure	Balkenpassierungsstruktur
12057	木材过坝设施	facility for log-crossing dam	Einrichtung zum Durchleiten von Hölzern
12058	筏道	raft way	Schleuse für Flöße
12059	漂木道	log sluice	Balkenschleuse
④ 堤			
12060	堤(一)	dike	Deich
12061	堤(二,也称堤岸、土埝)	levee	Damm
12062	堤防(堤的别称)	dike	Deich
12063	干堤(一)	stem dike	Stammdeich
12064	干堤(二)	main levee	Hauptdamm
12065	支堤	branch dike	Nebendeich
12066	子堤(也称小堤)	small dike on levee crown	kleiner Deich an der Deichkrone
12067	子埝(子堤的别称)	small dike on levee crown	kleiner Deich an der Deichkrone
12068	圩(一)	polder	Polder
12069	圩(二,也称土堤)	embarkment	Böschung
12070	垸(圩的别称)	polder	Polder
12071	海堤(一)	sea dike	Seedeich
12072	海堤(二)	sea wall	Seewand
12073	海塘(海堤的别称)	sea dike	Seedeich
12074	湖堤	lake embankment	Seeböschung
12075	护城堤	city-protection dike	Schutzdeich für Städte
12076	防洪墙	flood wall	Flutwand
12077	防波堤(一)	break water	Wellenbrecher
12078	防波堤(二)	mole	Hafendamm
12079	过水堤	overflow dike	Überlaufdeich
12080	自溃堤	self-collapsing levee	selbsteinstürzender Deich
12081	导流堤	training wall	Trainingswand
⑤ 坝			
12082	坝	dam	Talsperre, Staumauer
12083	堰(坝的别称)	weir	Wehr
12084	主坝	main dam	Hauptdamm
12085	副坝	auxiliary dam	Nebendamm
12086	重力坝	gravity dam	Gewichtsstaumauer
12087	拱坝	arch dam	Bogenstaumauer
12088	支墩坝	buttress dam	Pfeilerstaumauer
12089	土坝	earth dam	Staudamm
12090	土石坝	earth-rockfill dam	Staudamm
12091	围堰	cofferdam	Kofferdamm
12092	临时坝(围堰的别称)	temporary dam	temporärer Damm
12093	溢流坝(一)	overflow dam	Überlaufdamm
12094	溢流坝(二)	overfall dam	Überlaufdamm
12095	泄水坝	sluice dam	Schleuse
12096	橡胶(充气)坝	inflatable rubber dam	aufblasbaren Kofferdam
12097	心墙(一)	corewall	Kernwand
12098	心墙(二)	central core	innerer Kern

⑥ 水闸			
12099	水闸	sluice	Schleuse
12100	拦河闸(水闸的别称)	barrage	Sperre
12101	进水闸	(water) intake sluice	Einlaufschleuse
12102	分水闸	diversion sluice	Zulaufschleuse
12103	泄水闸(分水闸的别称)	release sluice	Ablaufschleuse
12104	排水闸	drainage sluice	Ablaufschleuse
12105	分洪闸	flood-diversion sluice	Hochwasserschleuse
12106	泄洪闸(分洪闸的别称)	flood-release sluice	Hochwasserablaufschleuse
12107	排沙闸	flushing sluice	Spülschleuse
12108	挡潮闸	tide sluice	Gezeitenschleuse
12109	防潮闸(挡潮闸的别称)	tide barrage	Gezeitensperre
12110	溢洪道	spillway	Überlauf
12111	船闸(一)	lock	Sperre
12112	船闸(二)	navigation lock	Schiffhebewerk
12113	单级船闸	single-lift locks	Schiffhebewerk
12114	多级船闸	locks flight	Schleusentreppe
12115	船闸梯级	flight of locks	Schleusentreppe
1.3 电力系统			
13001	电力系统(一)	electropower system	Elektroenergiesystem
13002	电力系统(二)	electric power system	elektrisches Energiesystem
13003	电力系统(三)	electric (power) supply system (in a broad sense)	elektrische Energieversorgung
13004	交流系统	alternating-current system (a. c. system)	Wechselstrom
13005	直流系统	direct-current system (d. c. system)	Gleichstrom
① 电网			
13006	电网(特指电力网)	electropower network	elektrisches Leitungsnetz
13007	环形网络	ring network	Ringnetz
13008	辐射网络	radial network	Sternnetz
13009	接地网络	earthed network	geerdetes Netz
13010	供电网络	electrical (power) supply network	elektrisches Versorgungsnetz
② 发电、变电、输电和配电			
13011	发电	generation of electricity	Stromerzeugung
13012	变流	conversion of electricity	Stromumwandlung
13013	换流(变流的别称)	conversion of electricity	Stromumwandlung
13014	变电	transformation of electricity	Stromumsetzung
13015	输电	transmission of electricity	Stromübertragung
13016	配电	distribution of electricity	Stromverteilung
13017	电站	electropower station	Kraftwerk
13018	发电站(电站的别称一)	electric power station	Kraftwerk
13019	发电厂(电站的别称二)	electropower plant; electrogenerating plant	Kraftwerk
13020	变电站	substation	Umspannstation

13021	变电所(变电站的别称)	substation	Umspannstation
13022	升压变电站	step-up substation	Aufspannstation
13023	降压变电站	step-down substation	Abspannstation
13024	配电所	distribution substation	Ummspannwerk
③ 电力线和电力电缆			
13025	电力线(路)	electropower line	Hochspannungsleitung
13026	输电线(路)	transmission line	Fernleitung
13027	架空线(路)	overhead line	Überlandleitung
13028	架空地线	overhead grounding wire; earthed overhead line	geerdete Überlandleitung
13029	避雷线 (架空地线的别称)	overhead grounding protection wire; earthed overhead protection cable	Blitzableiter
13030	并联线(路)	paralleled line	Parallelleitung
13031	单回线	single-circuit line	Einzelstromkreis
13032	双回线	double-circuit line	Doppelstromkreis
13033	电力电缆	electropower cable	Netzkabel
13034	控制电缆	control cable	Steuerleitung
13035	地下电缆	underground cable	Untergrundkabel
13036	母线	bus-bar	Stromschiene
13037	封闭母线	enclosed busbar	gekapselte Sammelschiene
13038	电压控制母线	voltage control busbar	Spannungsregelungsstromschiene
13039	PV 母线(电压控制母线的别称)	voltage control busbar	Spannungsregelungsstromschiene
13040	负荷母线	load busbar	Laststromschiene
13041	PQ 母线(负荷母线的别称)	load busbar	Laststromschiene
13042	发电机主引出线	generator main outlet	Generator Hauptausgang
13043	电气主接线	main electrical connection	elektrische Hauptverbindung
13044	单元接线	generator-transformer unit connection	Generator-Transformator-Schaltung
13045	发电机-变压器组接线 (单元接线的别称)	generator-transformer unit connection	Generator-Transformator-Schaltung
13046	扩大单元接线	multi-generator-transformer unit connection	Multi-Generator-Transformator-Schaltung
13047	桥形接线	bridge connection	Brückenschaltung
13048	三角形接线	delta connection	Winkelschaltung
13049	Δ 形接线(三角形接线的别称)	Δ -connection	Δ -Verbindung
13050	环形接线	ring connection	Ringanschluss
13051	星形接线	wye connection	Sternschaltung
13052	Y形接线(星形接线的别称)	Y-connection	Y-Verbindung
④ 电能			
13053	保证电能	firm energy	Festernergie
13054	季节性电能	seasonal energy	saisonbedingte Energie
13055	多年平均年发电量	average annual energy generation	jahresdurchschnittliche Enegie
13056	有功电能	active energy	Wirkenergie
13057	无功电能	reactive energy	Blindenergie

13058	电力系统容量	installed capacity of electropower system	installierte Leistung eines Stromerzugersystems
⑤ 电流			
13059	工作电流	working current	Betriebsstrom
13060	持续工作电流	continuous working current	Gleichstrom
13061	额定电流	rated current	Nennstrom
13062	空载电流	no-load current	Leerlauf-Strom
13063	过电流	overcurrent	Überlast-Strom
13064	激励电流	excited current	erregter Strom
13065	泄漏电流	leakage current	Kriechstrom
13066	感知电流	sensory current	Meßstrom
13067	故障电流	fault current	Fehlstrom
13068	触电电流(一)	shock current	gefährlicher Körperstrom
13069	触电电流(二)	physiologically dangerous current	gefährlicher Körperstrom
13070	致命电流	deadly current	tödlicher Strom
⑥ 电压			
13071	工作电压	working voltage	Betriebsspannung
13072	最高工作电压	maximum working voltage	maximale Betriebspannung
13073	最低工作电压	minimum working voltage	minimale Betriebspannung
13074	额定电压	rated voltage	Nennspannung
13075	电压等级	voltage level	Spannungsebene
13076	超高电压 (也称极高电压)	ultra-high voltage (U. H. V. ; * $\geq 1000\text{kV}$)	Ultrahochspannung
13077	特高电压	extra-high voltage (E. H. V. ; * $\geq 330\text{kV}$)	Extrahochspannung
13078	高电压	high voltage (H. V. ; * $>1.2\text{kV}$)	Hochspannung
13079	低电压	low voltage (L. V. ; * $\leq 1.2\text{kV}$)	Niederspannung
13080	特低电压	extra-low voltage (E. L. V. ; * $\leq 42\text{V}$)	Extraniederspannung
13081	安全电压 (特低电压的别称)	safety voltage (* $\leq 42\text{V}$)	Kleinspannung
13082	稳定电压(一)	constant voltage	Konstantspannung
13083	稳定电压(二)	stabilizing voltage	Stabilisierungsspannung
13084	对称电压	symmetric voltage	symmetrische Spannung
13085	过电压	overvoltage	Überspannung
13086	电压降	voltage drop	Spannungsabfall
13087	电压偏移	voltage deviation	Spannungsabweichung
⑦ 电负荷			
13088	负荷(专指电力领域)	load	Last
13089	负载(负荷的别称)	load	Last
13090	电力负荷	electropower load	elektrische Last
13091	基荷	base load	Grundlast
13092	腰荷	shoulder load; mediate load	Durchschnittslast
13093	峰荷	peak load	Spitzenlast
13094	满负荷	full load	Volllast
13095	满载(满负荷的别称)	full load	Volllast
13096	部分负荷	partial load	Teillast
13097	空载	no-load	Leerlauf

13090	电力负荷	electropower load	carga de red/potencia de carga de red
13091	基荷	base load	carga base
13092	腰荷	shoulder load; mediate load	carga intermedia
13093	峰荷	peak load	carga pico
13094	满负荷	full load	plena carga
13095	满载(满负荷的别称)	full load	plena carga
13096	部分负荷	partial load	carga parcial
13097	空载	no-load	sin carga
13098	无载(空载的别称一)	no-load	sin carga
13099	零载(空载的别称二)	idle load	sin carga
13100	过负荷(一)	overload	sobrecarga
13101	过负荷(二)	overriding load	carga predominante/preponderante
13102	过负荷(三)	surcharge load	carga de sobrecarga
13103	负荷率	load factor	factor de carga
13104	负荷曲线	load curve	curva de carga
13105	电力负荷图	electropower load diagram	diagrama de carga de red

1.4 发电系统(发电站)

14001	发电系统(也称发电站)	generation system (power station)	sistema de generación
-------	-------------	-----------------------------------	-----------------------

① 水电站

14002	水电站	hydro(power) station	central hidroeléctrica
14003	水力发电站 (一,水电站的别称一)	hydroelectric power station	central hidroeléctrica
14004	水力发电站 (二,水电站的别称二)	hydroelectric generating station	central de generación hidroeléctrica
14005	水电厂 (一,水电站的别称三)	hydropower plant	central hidroeléctrica
14006	水电厂 (二,水电站的别称四)	water power plant	central hidráulica
14007	基荷水电站	base-load hydro(power) station	central hidroeléctrica de base
14008	峰荷水电站	peak-load hydro(power) station	central hidroeléctrica de punta
14009	备用水电站	standby hydro(power) station	central hidroeléctrica de reserva

② 抽水蓄能水电站

14010	抽水蓄能水电站	pumped storage hydro(power) station	central hidroeléctrica reversible
-------	---------	-------------------------------------	-----------------------------------

③ 火电站

14011	火电站	thermal power station	central térmica
14012	常规火力发电站 (火电站的全称)	conventional thermal power station	central térmica convencional

④ 热电站

14013	热电站	thermal power station for combined heat and power; cogeneration power station	central térmica para la producción combinada de calor y electricidad
-------	-----	---	--

⑤ 其他能源电站

14014	核电站	nuclear (thermal) power station	central nuclear
-------	-----	---------------------------------	-----------------

14015	原子能电站 (核电站的别称)	atomic power station	central atómica
14016	风力电站	wind power station	central eólica
14017	地热电站	geothermal power station	central geotérmica
14018	太阳能电站	solar power station	central solar
14019	潮汐电站	tidal power station	central maremotriz
14020	波浪(能)电站	wave power station	energía undimotriz
14021	洋流(能)电站	ocean-current power station	central de corriente oceánica
14022	海水浓度差电站	power station of ocean energy from concentration	central de energía oceánica por concentración
14023	海水温差电站	ocean or sea temperature gradient power station	central de energía por gradiente de temperatura oceánica
14024	磁流体电站(一)	magnetohydrodynamic thermal power station	central térmica magnetohidrodinámica
14025	磁流体电站(二)	MHD thermal power station	central térmica MHD
14026	压缩空气电站	compressed-air power station	central de aire comprimido

1.5 水电站分类

① 按功率大小分类

15001	特大型水电站	super hydro(power) station	super-central hidroeléctrica
15002	巨型水电站	super hydro(power) station	super-central hidroeléctrica
15003	大型水电站(一)	large hydro(power) station	gran central hidroeléctrica
15004	大型水电站(二,也称大容量水电站)	high-capacity hydro(power) station	central hidroeléctrica de alta capacidad
15005	中型水电站	medium hydro(power) station	central hidroeléctrica media
15006	小型水电站(一)	small hydro(power) station	central hidroeléctrica pequeña
15007	小型水电站(二)	midget hydro(power) station	central hidroeléctrica enana
15008	微型水电站	microhydro(power) station	central hidroeléctrica micro

② 按水头高低分类

15009	高水头水电站	high-head hydro(power) station	central hidroeléctrica de salto grande
15010	中水头水电站	medium-head hydro(power) station	central hidroeléctrica de salto medio
15011	低水头水电站	low-head hydro(power) station	central hidroeléctrica de salto pequeño

③ 按布置形式分类

15012	地下式水电站	underground hydro(power) station	central hidroeléctrica subterránea
15013	引水式水电站(一)	diversion hydro(power) station	central hidroeléctrica de desviación
15014	引水式水电站(二)	conduit-type hydro(power) station	central hidroeléctrica de tipo conducto
15015	河床式水电站	water retaining type hydro(power) station	central hidroeléctrica de retención de agua
15016	径流式水电站	run-of-river hydro(power) station	central hidroeléctrica de agua fluyente
15017	坝后式水电站	hydro(power) station at dam-toe	central hidroeléctrica situada al pie de la presa
15018	坝内式水电站	inside-dam hydro(power) station	central hidroeléctrica en la presa
15019	坝旁式水电站	by-dam hydro(power) station	central hidroeléctrica al lado de la presa
15020	潜没式水电站	submersible hydro(power) station	central hidroeléctrica sumergible