

UDC

中华人民共和国国家标准



P

GB/T 51218 — 2017

机械工业工程设计基本术语标准

Standard for basic terminology of engineering design of
machinery industry

最新标准官方首发群：141160466

最新标准 定期更新 | 资源共享 有求必应

2017 — 01 — 21 发布

2017 — 07 — 01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局

联合发布

中华人民共和国国家标准
机械工业工程设计基本术语标准

GB/T 51218-2017



中国计划出版社出版发行

网址: www.jhpress.com

地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 3 层

邮政编码: 100038 电话: (010) 63906433 (发行部)

北京市科星印刷有限责任公司印刷

850mm×1168mm 1/32 20 印张 517 千字

2017 年 6 月第 1 版 2017 年 6 月第 1 次印刷



统一书号: 155182·0095

定价: 110.00 元

版权所有 侵权必究

侵权举报电话: (010) 63906404

如有印装质量问题, 请寄本社出版部调换

中华人民共和国住房和城乡建设部公告

第 1445 号

住房和城乡建设部关于发布国家标准 《机械工业工程设计基本术语标准》的公告

现批准《机械工业工程设计基本术语标准》为国家标准，编号为 GB/T 51218—2017，自 2017 年 7 月 1 日起实施。

本标准由我部标准定额研究所组织中国计划出版社出版发行。

中华人民共和国住房和城乡建设部

2017 年 1 月 21 日

最新标准官方首发群：141160466

最新标准 定期更新 | 资源共享 有求必应

前 言

本标准是根据住房和城乡建设部《关于印发〈2011 年工程建设标准规范制订、修订计划〉的通知》(建标〔2011〕17 号)的要求,由中国联合工程公司会同有关单位共同编制而成。

原机械工业部行业发展司曾于 1999 年组织业内有关单位的工程技术人员编纂出版发行了《机械工厂工程设计通用术语》一书,本标准的编制工作在《机械工厂工程设计通用术语》的基础上,进行了调整、完善和补充。

本标准共分 27 章,主要内容包括:总则,通用术语,铸造,锻造,机械加工,冲压,焊接,热处理,电镀,涂装,防锈与包装,装配与试验,工具与修理,计量与理化试验,总图与物流,技术经济,建筑,结构,给水与排水,电气,智能化,采暖、通风与空气调节,动力,环境保护,职业安全与卫生,消防,节能与合理用能。

为便于查阅,本标准附有中文索引和英文索引,分别以汉语拼音字母和英文字母顺序排列。

本标准由住房和城乡建设部负责管理,由中国机械工业勘察设计协会负责日常管理,由中国联合工程公司负责具体技术内容的解释。在执行过程中,如有意见和建议,请寄送中国联合工程公司(地址:浙江省杭州市滨江区滨安路 1060 号;邮政编码:310052)。

本标准的组织单位、主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人:

组 织 单 位:中国机械工业勘察设计协会

主 编 单 位:中国联合工程公司

上海市机电设计研究院有限公司

参 编 单 位:机械工业部汽车工业天津规划设计研究院

机械工业第一设计研究院
北京市工业设计研究院
中机国际工程设计研究院有限责任公司
住房和城乡建设部标准定额研究所

主要起草人: 赵拥军 李峻棣 王鸿冰 杨富强 谢文林
陈日强 张 陈 黄孝林 王 星 张 幬
曾攀登 徐 辉 高 涛 陈祖雄 周惠黎
王露苹 王 磊 张 宁 张 剡 徐仰东
邢晓威 陈晋东 张 庆 寇伯村 铁 敏
毕敏娜

主要审查人: 毛文中 王 欣 杨乾刚 刘克金 刘新江
张祥贤 张苏刚 马世雄 彭必占 高小平
鲍乘芸 赵玉娟

目 次

1	总 则	(1)
2	通用术语	(2)
2.1	一般术语	(2)
2.2	生产对象	(6)
2.3	设计要素	(8)
2.4	设计文件	(11)
2.5	设计管理与设计质量	(14)
3	铸 造	(19)
3.1	一般术语	(19)
3.2	铸造工艺	(21)
3.3	铸造设备	(31)
3.4	铸造材料	(39)
4	锻 造	(43)
4.1	一般术语	(43)
4.2	锻造工艺	(45)
4.3	锻造设备	(50)
5	机械加工	(54)
5.1	机械加工工艺	(54)
5.2	金属切削机床	(62)
5.3	机床主要参数	(74)
5.4	机床附件与工装	(77)
6	冲 压	(79)
6.1	冲压工艺	(79)
6.2	冲压设备	(84)

7	焊 接	(90)
7.1	一般术语	(90)
7.2	焊接工艺与参数	(94)
7.3	焊接设备	(100)
7.4	焊接材料与辅助器具	(103)
8	热处理	(107)
8.1	一般术语	(107)
8.2	热处理工艺	(110)
8.3	热处理设备	(116)
8.4	热处理材料	(120)
9	电 镀	(123)
9.1	电镀工艺	(123)
9.2	电镀设备与材料	(129)
9.3	电镀质量与检验	(131)
10	涂 装	(134)
10.1	涂装工艺	(134)
10.2	涂装设备与材料	(137)
10.3	涂膜质量与性能	(140)
11	防锈与包装	(143)
11.1	防锈	(143)
11.2	包装	(145)
12	装配与试验	(150)
12.1	装配	(150)
12.2	试验	(154)
12.3	设备	(155)
13	工具与修理	(158)
13.1	工具	(158)
13.2	修理	(162)
14	计量与理化试验	(166)

14.1	计量	(166)
14.2	理化试验	(174)
15	总图与物流	(185)
15.1	总图	(185)
15.2	物流	(191)
16	技术经济	(201)
16.1	投资	(201)
16.2	经济评价	(204)
17	建 筑	(213)
18	结 构	(222)
18.1	一般术语	(222)
18.2	结构计算	(226)
18.3	基础	(229)
18.4	混凝土结构	(232)
18.5	钢结构	(234)
19	给水与排水	(237)
19.1	一般术语	(237)
19.2	给水	(238)
19.3	排水	(240)
19.4	循环冷却水	(242)
19.5	室内给排水	(244)
20	电 气	(249)
20.1	一般术语	(249)
20.2	供配电	(252)
20.3	负荷	(253)
20.4	电源	(256)
20.5	线路	(257)
20.6	防雷、接地	(258)
20.7	照明	(261)

20.8	电气设备	(264)
20.9	变电站	(266)
20.10	电磁兼容	(268)
21	智能化	(271)
21.1	控制与监测	(271)
21.2	计算机	(274)
21.3	综合布线系统	(277)
21.4	通信系统	(279)
21.5	安全防范系统	(282)
21.6	火灾自动报警系统	(285)
21.7	机房工程	(286)
22	采暖、通风与空气调节	(289)
22.1	参数术语	(289)
22.2	供暖	(292)
22.3	通风	(297)
22.4	空气调节	(300)
23	动力	(308)
23.1	供热	(308)
23.2	热负荷	(313)
23.3	供热管网	(316)
23.4	工业气体	(323)
24	环境保护	(327)
24.1	一般术语	(327)
24.2	污水治理	(329)
24.3	废气治理	(332)
24.4	噪声治理与辐射防止	(336)
25	职业安全与卫生	(339)
25.1	一般术语	(339)
25.2	职业安全	(340)

25.3	职业卫生	(341)
26	消 防	(342)
26.1	一般术语	(342)
26.2	消防建筑构造	(343)
26.3	消防设施	(345)
27	节能与合理用能	(349)
27.1	能源	(349)
27.2	能耗	(351)
27.3	节能	(353)
	中文条目索引	(356)
	英文条目索引	(489)

Contents

1	General provisions	(1)
2	General terms	(2)
2.1	General terms	(2)
2.2	Production object	(6)
2.3	Design element	(8)
2.4	Design document	(11)
2.5	Design management and design quality	(14)
3	Casting	(19)
3.1	General terms	(19)
3.2	Casting technology	(21)
3.3	Casting equipment	(31)
3.4	Casting material	(39)
4	Forging	(43)
4.1	General terms	(43)
4.2	Forging technology	(45)
4.3	Forging equipment	(50)
5	Machining	(54)
5.1	Mechanical processing technology	(54)
5.2	Metal-cutting machine tools	(62)
5.3	Machine main parameter	(74)
5.4	Machine tool accessories and tooling	(77)
6	Stamping	(79)
6.1	Stamping technology	(79)
6.2	Stamping equipment	(84)

7	Welding	(90)
7.1	General terms	(90)
7.2	Welding technology and parameter	(94)
7.3	Welding equipment	(100)
7.4	Welding material and assistive tooling	(103)
8	Heat treatment	(107)
8.1	General terms	(107)
8.2	Heat treatment technology	(110)
8.3	Heat treatment equipment	(116)
8.4	Heat treatment material	(120)
9	Electroplating	(123)
9.1	Electroplating technology	(123)
9.2	Electroplating equipment and material	(129)
9.3	Electroplating quality and examination	(131)
10	Painting	(134)
10.1	Painting technology	(134)
10.2	Painting equipment and material	(137)
10.3	Film quality and property	(140)
11	Rust protection and packaging	(143)
11.1	Rust protection	(143)
11.2	Packaging	(145)
12	Assembly and test	(150)
12.1	Assembly	(150)
12.2	Test	(154)
12.3	Equipment	(155)
13	Tooling and repair	(158)
13.1	Tooling	(158)
13.2	Repair	(162)
14	Metrology, physical and chemical test	(166)

14.1	Metrology	(166)
14.2	Physical and chemical test	(174)
15	General layout and logistics	(185)
15.1	General layout	(185)
15.2	Logistics	(191)
16	Technological economy	(201)
16.1	Construction investment	(201)
16.2	Economic evaluation	(204)
17	Architecture	(213)
18	Civil structural engineering	(222)
18.1	General terms	(222)
18.2	Structural calculation	(226)
18.3	Foundation	(229)
18.4	Concrete structure	(232)
18.5	Steel structure	(234)
19	Water supply and drainage	(237)
19.1	General terms	(237)
19.2	Water supply	(238)
19.3	Drainage	(240)
19.4	Recirculating cooling water	(242)
19.5	Indoor water supply and drainage	(244)
20	Electricity	(249)
20.1	General terms	(249)
20.2	Power supply and distribution	(252)
20.3	Power load	(253)
20.4	Power source	(256)
20.5	Electric line	(257)
20.6	Lightning protection, grounding	(258)
20.7	Lighting	(261)

20.8	Electric equipment	(264)
20.9	Substation	(266)
20.10	Electromagnetic compatibility	(268)
21	Intelligentize	(271)
21.1	Control and detection	(271)
21.2	Computer	(274)
21.3	Generic cabling system	(277)
21.4	Communication system	(279)
21.5	Security and protection system	(282)
21.6	Automatic fire alarm system	(285)
21.7	Engineering of electronic equipment plant	(286)
22	Heating, ventilation and air conditioning	(289)
22.1	Parameter terms	(289)
22.2	Heating	(292)
22.3	Ventilation	(297)
22.4	Air conditioning	(300)
23	Power	(308)
23.1	Heating	(308)
23.2	Heating load	(313)
23.3	Heat supply network	(316)
23.4	Industrial gas	(323)
24	Environmental protection	(327)
24.1	General terms	(327)
24.2	Sewage treatment	(329)
24.3	Flue gas purification	(332)
24.4	Noise treatment and radiation prevention	(336)
25	Occupational safety and health	(339)
25.1	General terms	(339)
25.2	Occupational safety	(340)

25.3	Occupational health	(341)
26	Fire fighting	(342)
26.1	General terms	(342)
26.2	Building construction for fire	(343)
26.3	Fire equipments	(345)
27	Energy conservation and rational energy using	(349)
27.1	Energy sources	(349)
27.2	Energy consumption	(351)
27.3	Energy conservation	(353)
	Chinese index	(356)
	English index	(489)

1 总 则

- 1.0.1** 为完善机械工业工程建设项目设计文件编制管理工作,使机械工业工程设计用语规范、科学、统一,制定本标准。
- 1.0.2** 本标准适用于机械工业工程建设项目的设计文件编制,也适用机械工业工程项目的前期咨询、工程施工、建设监理和教学工作。
- 1.0.3** 机械工业工程建设项目设计文件编制工作除应执行本标准外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

最新标准官方首发群：141160466

最新标准 定期更新 | 资源共享 有求必应

2 通用术语

2.1 一般术语

2.1.1 工程设计 engineering design

根据建设工程的要求,对建设工程所需的技术、经济、资源、环境等条件进行综合分析、论证,编制建设工程设计文件的活动。

2.1.2 建设单位 engineering project investor

经济上实行独立核算,行政上具有独立组织形式的进行固定资产投资的基层单位。

2.1.3 建设项目 engineering project

按一个总体规划或设计实施建成后可以形成生产能力或使用价值的建设工程。

2.1.4 基本建设项目 capital construction project

利用国家基本建设基金、银行基本建设贷款和自筹资金为主要投资来源的新建和改扩建工程项目。

2.1.5 技术改造项目 technical renovation project

以企业基本折旧基金、企业自有资金和银行技术改造贷款为主要投资来源,以增加或调整产品品种、提高技术装备水平及产品质量、节约能源、治理“三废”、职业安全等为主要目标,且其土建工程量投资占整个项目投资的比例控制在规定范围以内的建设项目。

2.1.6 新建项目 new construction project

从无到有,新建设的项目。

2.1.7 扩建项目 expansion project

扩大原有生产规模的建设项目。

2.1.8 改建项目 reconstruction project

在原有基础上加以改造,以满足新的需要的建设项目。

2.1.9 迁建项目 relocation project

迁移重建的建设项目。

2.1.10 单项工程 individual project

具有独立设计文件,竣工后可以独立发挥生产能力或工程效益的工程。

2.1.11 单位工程 unit project

具有独立设计文件,可以单独组织施工,但竣工后不能独立发挥生产能力或作用的工程。

2.1.12 分部工程 part project

按照单位工程的结构形式、工程部位、构件性质、使用材料、设备种类等的不同而划分的工程。

2.1.13 分项工程 sub-item project

单位工程中的最基本单元。

2.1.14 项目建议书 project proposal

要求建设某一具体项目的建议文件。

2.1.15 可行性研究 feasibility study

项目决策前,通过对有关市场、技术、经济等各方面条件和情况进行调查、研究,对各种建设方案进行比较论证,并对项目建成后的经济效益进行预测和评价的一种科学分析。

2.1.16 项目申请报告 project application report

企业为投资建设项目申请获得国家或地方建设主管部门核准而编制的文件。

2.1.17 资金申请报告 application report for funds

项目投资者为申请获得政府专项资金而编制的文件。

2.1.18 初步设计 preliminary design

对项目建设方案的产品种类及规模、工艺及设备、建筑与公用设施、环境保护、能源节约与利用、消防设施和资金等进行通盘的研究、设计、计算和合理安排,编制满足施工招标、主要设备材料订

货和施工图设计需要的文件。

2.1.19 施工图设计 construction documents design

对初步设计的设计原则和设计方案具体化,确定详细工艺流程、设备布置及全部工程的结构、构造、尺寸和用料等,编制施工图样、施工说明书、计算书和施工预算以及编制设备材料采购、非标设备制作和安装要求的文件。

2.1.20 建设规模 construction scale

项目建成后应达到的生产能力和应有功能。

2.1.21 生产纲领 production program

企业在生产期和达产期内应当生产的产品或代表产品品种、规格及产量。

2.1.22 代表产品 representative product

当工程设计项目的产品品种较多时,选出一种或几种在产品结构、工艺路线、工艺设备等方面具有相似性、代表性或产量较大的产品作为工艺设计计算用的产品。

2.1.23 折合纲领 converted product program

按代表产品计算的生产纲领。

2.1.24 纲领折合系数 product program conversion rate

将生产纲领中的明细产品数量折合成代表产品数量的换算系数。

2.1.25 生产类型 type of production

企业生产专业化程度的分类,一般分为大量生产、成批生产和单件生产三种类型。

2.1.26 生产批量 production batch

一次投入或产出的同一产品或零件的数量。

2.1.27 生产周期 production cycle

生产某一产品或零件时,从原材料投入到出产品一个循环所经过的时间。

2.1.28 生产节拍 tact time

流水生产中相继完成两件制品之间的时间间隔。

2.1.29 工作制度 working system

企业组织生产在连续性或间断性、全年及每周的工作日数、昼夜的工作班数、工作班的时间等方面的规定。

2.1.30 工作班制 working shift

昼夜工作的班数。

2.1.31 间断性生产 intermittent production

生产工艺过程可以间断。

2.1.32 连续性生产 continuous production

生产工艺过程不可中断。

2.1.33 短期连续 short-term continuous production

除星期休假和节假日停止生产外,其余时间昼夜连续生产。

2.1.34 长期连续 long-term continuous production

除节假日停止生产外,其余时间昼夜连续生产。

2.1.35 全年连续 full-year continuous production

全年昼夜连续生产。

2.1.36 公称年时基数 nominal annual basic working hour

在规定的工作制度下,工人或工艺设备在一年内工作的小时数。

2.1.37 设计年时基数 annual basic working hour for design

从公称年时基数中扣去公称年时基数损失,工人或工艺设备在一年内工作的小时数。

2.1.38 工艺 technology

使各种原材料、半成品成为产品的方法和过程。

2.1.39 工艺设计 process design

编制生产对象的各种工艺文件,选用各种工艺设备与装备,并进行平面布置等的过程。

2.1.40 工艺方案 process scheme

根据工程项目设计要求和生产类型,提出工艺设计具体任务

和措施的指导性文件。

2.1.41 工艺过程 technical process

改变生产对象的形状、尺寸、相对位置和性质等,使其成为成品或半成品的过程。

2.1.42 工艺路线 process route

产品或零部件在生产过程中,由毛坯准备到成品包装入库,所经过的加工路线或工序的先后顺序。

2.1.43 工艺文件 process document

指导工人操作和用于生产、工艺管理等的各种技术文件。

2.1.44 工艺试验 engineer test

为检验工艺方法、工艺参数的可行性或材料的可加工性等而进行的试验。

2.1.45 工艺验证 process certification

通过试生产,来检验工艺设计的合理性。

2.1.46 生产协作 production cooperation

由本企业提供图样或资料,委托其他企业提供毛坯、零件或部件的委托关系。

2.1.47 工艺协作 process cooperation

委托其他企业协作完成产品零、部件的部分或全部工艺过程的委托关系。

2.1.48 专业化协作 specialized cooperation

与专业从事铸件、锻件类毛坯生产或电镀、热处理、焊接、涂装工艺工序的其他企业的委托关系。

2.2 生产对象

2.2.1 原材料 raw material

投入生产过程以制造新产品的物质。

2.2.2 主要材料 primary material

构成产品实体的材料。

2.2.3 辅助材料 auxiliary material

在生产中起辅助作用而不构成产品实体的材料。

2.2.4 型材 profile

等截面具有一定几何形状的金属轧制材料。

2.2.5 线材 wire

用拉拔或轧制方法制成截面圆形或任意形状的长度很长成卷的线型金属材料。

2.2.6 棒料 bar

一种截面均匀的轧材,其截面为圆形、矩形或六边形。

2.2.7 带料 strip

与其长度相比,宽度相当小的带状金属板料。

2.2.8 卷料 coiled

卷绕成圆柱状的连续带料。

2.2.9 板料 plate

板坯轧制而成的光滑的、平面的金属半成品,其长度和宽度远大于厚度。

2.2.10 毛坯 blank

根据零件或产品所要求的形状、工艺尺寸等制成的供进一步加工用的半成品。

2.2.11 工件 workpiece

生产过程中的加工对象。

2.2.12 工艺关键件 process key part

技术要求高,工艺难度大,直接影响整机性能和精度的零、部件。

2.2.13 外协件 cooperation part

由本企业提供设计图样资料,委托其他企业完成的零部件。

2.2.14 试件 test specimen

为试验材料的力学、物理、化学性能,金相组织或可加工性等而专门制作的样件。

2.2.15 工艺用件 process part

为工艺需要而特制的辅助件。

2.2.16 标准件 standard parts

结构、尺寸、精度、材质、重量、性能、标记等各个方面已经完全标准化,并由专业厂生产的常用的零、部件。

2.2.17 易损件 quick-wear part

产品在正常使用过程中,容易损坏的零件。

2.2.18 在制品 work-in-process

生产过程中正在进行加工、装配或待进一步加工、装配或待检查验收的制品。

2.2.19 半成品 semi-finished product

生产过程中已完成一个或几个生产工序,需继续加工或装配的中间制品。

2.2.20 成品 finished product

已完成全部生产过程,可供销售的制品。

2.3 设计要素

2.3.1 劳动量 labour consumption

制造单位产品或完成一定的工作量所消耗的劳动时间。

2.3.2 劳动定额 labour quota

规定的制造单位产品或完成一定工作量的劳动消耗标准。

2.3.3 现行定额 current quota

现时执行的制造单位产品或完成一定工作量的劳动消耗标准。

2.3.4 设计定额 design quota

设计计算所采用的制造单位产品或完成一定工作量的劳动消耗指标。

2.3.5 工时 manhour

各类人员劳动量的计算单位。

2.3.6 台时 machine-hour

各类设备劳动量的计算单位。

2.3.7 作业时间 operation time

直接用于制造产品或零、部件所消耗的基本时间和辅助时间。

2.3.8 基本时间 basic time

直接改变生产对象的尺寸、形状、相对位置、表面状态或材料性质等工艺过程所消耗的时间。

2.3.9 辅助时间 auxiliary time

为实现工艺过程所必须进行的各种辅助动作所消耗的时间。

2.3.10 材料利用率 overall material utilization rate

产品或零件的净重占其材料消耗总重量的百分比。

2.3.11 设备负荷率 machine load rate

设备的实际工作时间占其设计年时基数的百分比。

2.3.12 工艺设备 processing equipment

在工艺过程中用于产品零件、部件或组合件的制造以及产品装配、精整、试验等所有工作机器、机床和装置。

2.3.13 通用设备 general-purpose equipment

能为多种产品生产所共用的设备。

2.3.14 专用设备 special purpose equipment

专为某一产品或某零件生产加工所用的设备。

2.3.15 标准设备 standard equipment

按统一的技术标准制造的设备。

2.3.16 非标准设备 non-standard equipment

根据用途需要,未按统一的技术标准制造的设备。

2.3.17 特种设备 special equipment

涉及生命安全,危险性较大的设备。

2.3.18 生产设备 production equipment

直接制造产品的设备。

2.3.19 辅助设备 auxiliary equipment

为生产设备修理及制造工装的设备。

2.3.20 生产工人 production worker

直接完成产品制造各个工序的工人。

2.3.21 辅助工人 assisting labour

直接为从事生产过程服务的工人。

2.3.22 工程技术人员 technicians

在生产过程中进行技术指导及技术工作的人员。

2.3.23 管理人员 management staff

从事组织和指挥生产及经济活动的人员。

2.3.24 服务人员 service staff

从事非生产过程工作的人员。

2.3.25 检验人员 inspector

从事产品或零、部件质量检验的工作人员。

2.3.26 建筑面积 building area

建筑物各层外墙线的水平投影展开面积之和。

2.3.27 生产面积 production area

车间内直接用来完成工艺过程的工部和工段的面积。

2.3.28 辅助面积 auxiliary area

车间中辅助部门的修理设施、工具设施、仓库和其他辅助部门以及车间主要通道等所占用的面积。

2.3.29 办公与生活面积 office and living space

车间中更衣室、淋浴室、卫生间、医疗站以及行政管理部门和其他为生产服务的技术和办公部门所占用的面积。

2.3.30 工厂组成 factory composition

企业内各生产车间、辅助车间、仓库、站房、管理部门、服务部门等的组织构成。

2.3.31 车间 workshop

实施生产工艺过程或生产技术服务的场所。

2.3.32 站房 utility stations

公用与动力设备安装场所的总称。

2.3.33 仓库 warehouse

贮存物料的场所。

2.4 设计文件

2.4.1 设计文件 design document

设计说明书和设计图样等的总称。

2.4.2 图样 drawing

根据投影原理,按国家规定的制图标准,绘制的表示工程对象的形状、大小和结构以及注有必要的技术说明与要求的图。

2.4.3 图纸 drawing

画了图样的纸。

2.4.4 图幅 mappable unit

图样幅面大小的规格。

2.4.5 图例 legend

工程设计图上的专用图形符号及其注释。

2.4.6 底图 master

根据原图,在能复制出复印图的材料上制出的图样。

2.4.7 蓝图 blue drawing

由底图晒印而成的复制图。

2.4.8 复印图 copied drawing

由底图或原图用复印设备复制而成的图。

2.4.9 白图 white drawing

图样直接打印在白纸上的图。

2.4.10 图纸目录 drawing list

标明工程各图纸名称、图号和数量等的清单。

2.4.11 厂区位置图 factory site map

按一定比例绘制的,标明工厂所在地区或城市确切方位及其邻界情况的区域性地图。

2.4.12 效果图 effect drawing

将平面的图样三维化、仿真化,来代表作品所需要以及预期达到的效果。

2.4.13 鸟瞰图 aerial view

视点在高处向下俯视建筑物、构筑物或建筑群的透视投影图以及用轴侧投影绘制的建筑群体的立体图。

2.4.14 透视图 perspective drawing

将三度空间的景物描绘到二度空间的平面上,得到相对稳定的立体特征的画面空间图。

2.4.15 建筑信息模型 building information modeling(BIM)

是以建筑工程的各项相关信息数据为基础,建立三维建筑模型,通过数字信息仿真模拟建筑物的相关信息。

2.4.16 总平面布置图 general layout

标示工程项目各建筑物、构筑物的方位、间距以及道路网、绿化、竖向布置和基地邻界情况等相互关系的图。

2.4.17 车间工艺平面布置图 workshop process plan

标示车间内各工艺设备平面位置、工艺流程及设备操作位置等相互关系的图。

2.4.18 车间工艺剖面图 section view of workshop

标示车间内设备与建筑物或设备之间的相互关系和必要联系尺寸的竖直剖视图。

2.4.19 工艺流程图 process flow chart

标示产品或零、部件生产工艺路线的示意图。

2.4.20 管道系统图 pipeline system drawing

标示管道在厂区或车间内的出入口、流向、高程、坡向、接口及阀门等平面或立体关系的图。

2.4.21 管道平面图 pipeline plan

标示管道在厂区或车间内的位置、出入口、流向等的平面布置图。

2.4.22 管道综合图 combined pipeline drawing

标示厂区或车间内的各种管道出入口、流向、高程、坡向、接口及阀门等平面或立体关系的图。

2.4.23 建筑平面图 building plan view

标示建筑物内部房间、楼梯、走道、门、窗以及墙、柱等结构件在平面上的位置,按一定比例绘制的建筑物水平剖视图。

2.4.24 建筑立面图 building elevation view

按一定比例绘制的建筑物正面、背面或侧面的形状图。

2.4.25 建筑剖面图 building section view

标示车间内的立面布置和屋顶、楼板、地面、墙、基础等位置的轮廓按一定比例绘制的建筑物竖直剖视图。

2.4.26 详图 detail drawings

用较大的比例标示细部或构、配件的形状与大小的图。

2.4.27 配筋图 reinforcing drawings

标示钢筋混凝土构件配筋情况的图。

2.4.28 标准图 standard drawings

常用建筑物、构筑物、建筑配件、结构件以及采暖、通风、给排水、电气、动力等专业的配件及构造,按统一的模数及各种不同标准规格而设计的成套施工图。

2.4.29 建筑物与构筑物一览表 list of building material and structures

对全厂各个建筑物、构筑物的长、宽、高、跨度、柱距、起重机吨位、建筑面积、总面积、造价及建筑设计方案、构件选用原则等用简图及列表形式作出概括性的介绍和文字说明。

2.4.30 设备明细表 equipment list

表明工艺设计所采用设备的名称、型号、主要技术规格、数量、价格、平面编号等的一种设计文件。

2.4.31 主要设备及材料表 main equipment and material list

工程各公用系统包括给排水、动力、电气、暖通等设计结果所

采用的设备及主要材料名称、规格、数量等的清单。

2.5 设计管理与设计质量

2.5.1 质量 quality

一组固有特性满足要求的程度。

2.5.2 要求 requirement

明示的、通常隐含的或必须履行的需求或期望。

2.5.3 质量管理 quality management

制定质量方针和质量目标、质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等方面的指挥和控制。

2.5.4 质量方针 quality policy

由组织的最高管理者正式发布的该组织总的质量宗旨和质量方向。

2.5.5 质量目标 quality objective

在质量方面所追求的目的。

2.5.6 质量策划 quality planning

制定质量目标并规定必要的运行过程和相关资源以实现质量目标的活动。

2.5.7 质量控制 quality control

致力于满足质量要求的措施与活动。

2.5.8 质量保证 quality assurance

组织为了表明能够满足质量要求,而进行的全部有计划和有系统的活动。

2.5.9 质量管理体系 quality management system

在质量方面指挥和控制组织的管理体系。

2.5.10 质量计划 quality plan

针对特定的项目、产品、过程或合同,所编制的质量措施、资源和活动顺序的文件。

2.5.11 质量手册 quality manual

规定组织质量管理体系的文件。

2.5.12 质量改进 quality improvement

增强满足质量要求能力的活动。

2.5.13 持续改进 continual improvement

增强满足要求能力的循环活动。

2.5.14 有效性 effectiveness

完成策划的活动和得到策划结果的程度。

2.5.15 客观证据 objective evidence

支持事物存在或其真实性的数据。

2.5.16 质量评价 quality evaluation

对组织具备满足规定要求能力的程度所作的有系统的检查。

2.5.17 质量监督 quality surveillance

为确保满足规定的要求,对组织的状况进行连续的监视和验证并对记录进行分析的活动。

2.5.18 质量审核 quality audit

为确定质量活动和有关结果是否符合规定的要求,所作的有系统的、独立的并形成文件的检查。

2.5.19 质量记录 quality record

证明满足质量要求的客观证据的文件。

2.5.20 设计合同 design contract

设计单位与建设单位为完成一定的设计任务而签订的明确双方权利与义务的协议文件。

2.5.21 设计依据 design basis

开展设计工作的项目批文、国家发布的有关政策、规定、标准、规范及设计合同等文件资料。

2.5.22 设计范围 design scope

设计合同所涵盖的工程范围。

2.5.23 设计要则 design principle

项目总设计师编写的各专业设计人员共同遵循的工程设计项

目的指导性文件。

2.5.24 设计策划 design planning

针对设计项目建立质量目标、明确质量要求、配备相应资源和安排应开展的各项活动。

2.5.25 设计输入 design input

将已确定的建设项目的要求转化为质量特性,并对其充分性、有效性进行评审的活动。

2.5.26 设计输出 design output

通过对设计成果,如设计图样、计算书、设备清单、设计说明书等进行验证的活动。

2.5.27 设计评审 design review

为了评价设计中某阶段成果满足质量要求的能力和识别问题对设计作综合的、系统的并形成文件的检查的活动。

2.5.28 设计验证 design verification

当设计输出形成文件后,通过检查和提供客观证据,表明设计输出满足设计输入要求的认可活动。

2.5.29 设计确认 design validation

在成功的设计验证后,通过检查和提供客观证据,表明设计满足使用要求的认可活动。

2.5.30 设计更改 design changes

设计文件交付给顾客后,由顾客、采购或制造等原因导致的设计文件修改。

2.5.31 设计成品 design product

设计活动或过程的结果。

2.5.32 互提资料 mutual data exchange

设计过程中涉及各专业之间互相关联与协作的书面资料。

2.5.33 图样会签 cross sign

有关设计人员对设计内容的相互配合与协调一致的认可活动。

2.5.34 后期服务 follow-up service

设计人员为实施设计成品而进行的设计交底、施工配合及各种验收等活动。

2.5.35 设计交底 design briefing

施工图设计完成后,由设计单位向建设单位、施工安装单位介绍设计意图并交代施工安装过程中应注意的主要事项的一项活动。

2.5.36 施工配合 on-onsite cooperation

设计人员在项目实施过程中为实现设计质量要求而进行的现场服务。

2.5.37 竣工验收 completion acceptance

工程建设项目按合同约定和批准的设计文件要求建成后,由建设单位组织的验收活动。

2.5.38 设计回访 design return-visit

设计单位为提高设计质量、总结经验而向用户听取意见、评价和要求的一项活动。

2.5.39 技术接口 technical interface

一个工程设计项目的两个或两个以上设计专业或设计单位在技术上的具体连接及相互间关系。

2.5.40 校审 check and approval

校对、审核人员的各项设计验证活动。

2.5.41 投标 tender

投标人应邀作出提供满足招标书要求的活动。

2.5.42 工程建设监理 engineering project supervision

依据国家批准的工程项目建设文件,有关工程建设的法律、法规和工程建设监理合同及其他工程建设合同,对工程建设实施的监督管理。

2.5.43 项目管理 project management

按照合同约定对项目的投资决策以及项目建设过程中的计

划、组织、指挥、协调、控制和评价等全部工作进行有效的管理。

2.5.44 工程总承包 engineering procurement construction (EPC)

按照合同约定对工程建设项目的设计、采购、施工、试运行等实现全过程的承包。

3 铸 造

3.1 一般术语

3.1.1 铸造 casting

熔炼金属,制造铸型,并将熔融金属浇入铸型,凝固后获得具有一定形状、尺寸和性能的金属铸件的成型方法。

3.1.2 铸造工艺 casting technology

应用铸造有关理论和系统知识生产铸件的技术和方法。

3.1.3 铸件 casting

将熔融金属浇入铸型,凝固后获得的具有一定形状、尺寸和性能的金属件。

3.1.4 自用铸件 self-using casting

本厂使用的非产品铸件。

3.1.5 铸件复杂程度 complexity of casting

根据铸件外形、内腔的复杂性、壁断面厚度、机械加工尺寸精度、耐磨、耐压等要求将铸件划分为1个~9个等级,用以反映铸件制造的难度。

3.1.6 铸铁 cast iron

含碳量为百分之二至百分之四,主要由铁、碳和硅组成的合金总称。

3.1.7 灰铸铁 grey cast iron

断面呈暗灰色,碳主要以片状石墨形式出现的铸铁。

3.1.8 可锻铸铁 malleable cast iron

白口铸铁经过石墨化或氧化脱碳处理,改变其金相组织或成分而获得的相对较高韧性的铸铁。

3.1.9 球墨铸铁 spheroidal graphite cast iron

大部分或全部石墨呈球状,有时少量为团絮状的铸铁。

3.1.10 蠕墨铸铁 vermes shape graphite cast iron

大部分石墨呈蠕虫状的铸铁。

3.1.11 合金铸铁 alloy cast iron

常规元素高于规定含量或含有一种或多种合金元素,具有较高力学性能或明显具有某种特殊性能的铸铁。

3.1.12 铸钢 cast steel

以铁、碳为主要元素,金属液在凝固过程中不经历共晶转变的用于生产铸件的铁基合金的总称。

3.1.13 碳素铸钢 carbon cast steel

以铁、碳为主要合金元素并含有少量其他元素的铸钢。

3.1.14 低合金铸钢 low alloy cast steel

合金元素总量一般小于5%的铸钢。

3.1.15 铸件外观质量 visual quality of casting

铸件表面质量达到用户要求的程度。

3.1.16 铸件内在质量 internal quality of casting

一般不能用肉眼检查出来的铸件内部质量达到用户要求的程度。

3.1.17 铸件成品率 casting yield

合格铸件重量占金属装炉重量的百分比。

3.1.18 铸造工艺图 foundry molding drawing

表示铸型分型面、浇冒口系统、浇注位置、型芯结构尺寸和控制凝固措施等的图样。

3.1.19 裂纹 crack

铸件表面或内部因热、冷或热处理等原因发生断裂而形成的条纹状裂缝。

3.1.20 冷裂 cold cracking

铸件凝固后在较低温度下形成的裂纹。

3.1.21 热裂 hot tearing

铸件在凝固后期或凝固后在较高温度下形成的曲折而不规则的裂纹。

3. 1. 22 缩裂 shrinkage crack

由于铸件补缩不当、收缩受阻或收缩不均匀而造成的裂纹。

3. 1. 23 热处理裂纹 heat treatment crack

铸件在热处理过程中产生的穿透或不穿透的断口有氧化现象的裂纹。

3. 1. 24 网状裂纹 check crack

金属型和压铸型因受交变热机械作用发生热疲劳,在型腔表面形成的微细龟壳状裂纹。

3. 1. 25 白点 flake

钢中主要因氢的析出在纵向断面上,呈现的近似圆形或椭圆形的银白色斑点。

3. 1. 26 冷隔 cold lap

铸件上表现的穿透或不穿透的,边缘呈圆角状的缝隙。

3. 1. 27 化学粘砂 burn-on

铸件的部分或整个表面上牢固地粘附一层由金属氧化物、砂子和粘结剂相互作用而生成的低熔点化合物。

3. 1. 28 机械粘砂 metal penetration

铸件的部分或整体表面上,粘附着一层砂粒和金属的机械混合物。

3. 1. 29 石墨漂浮 carbon floating

在球墨铸铁件纵断面的上部存在的一层密集的石墨黑斑。

3.2 铸造工艺

3. 2. 1 砂型铸造 sand casting process

在砂型中生产铸件的铸造方法。

3. 2. 2 特种铸造 special casting process

区别于砂型铸造的其他铸造工艺。

3.2.3 熔炼工艺 melting technology

特定条件下,熔炼合格金属液的方法。

3.2.4 熔炼 melting

通过加热将金属由固态转变到熔融状态并通过冶金反应去除金属液中的杂质,使其温度和成分达到规定要求的过程和操作。

3.2.5 双联熔炼 duplex melting

用两种熔炼炉联合起来熔炼金属的方法。

3.2.6 精炼 refining

去除液态金属液中的气体、夹杂物等,净化并改善金属液质量的操作。

3.2.7 真空熔炼 vacuum refining

真空条件下熔炼金属的操作。

3.2.8 电渣熔炼 electro-slag melting

利用电流通过熔渣所产生的电阻热熔化和精炼金属的操作。

3.2.9 炉外精炼 ladle refining

炉内的初钢液移至炉外的精炼设备中,继续完成某些必要的精炼任务,提高钢液质量的操作。

3.2.10 熔化率 melting rate

单位时间内熔化的金属质量。

3.2.11 熔炼耗损 total melting loss

投炉金属总质量与收得的金属物质量之差。

3.2.12 铁焦比 iron coke ratio

冲天炉所熔化的金属炉料质量与消耗的焦炭质量之比。

3.2.13 重熔 remelting

金属再次熔化。

3.2.14 球化处理 spheroidization

往铁液中加入球化剂使石墨结晶成球状的处理方法和过程。

3.2.15 孕育处理 inoculation treatment

以少量材料加入熔融金属,促进成核以改善其组织和性能的

方法。

3. 2. 16 球化率 percent of spheroidization

在放大 100 倍的光学显微镜视场中球状石墨个数占石墨总个数的百分率。

3. 2. 17 脱硫 desulphurization

降低熔融的铁合金中含硫量的操作。

3. 2. 18 浇注温度 pouring temperature

金属液注入铸型时的温度。

3. 2. 19 浇注速度 pouring rate

单位时间浇入铸型中的金属液质量。

3. 2. 20 炉渣粒化 granulation of slag

熔融炉渣水冷粉碎的处理方法。

3. 2. 21 浇注 pouring

将熔融金属注入铸型的操作。

3. 2. 22 保护气氛浇注 pouring under controlled atmosphere

在惰性气体保护下浇注金属的操作。

3. 2. 23 型芯砂制备工艺 core sand preparation technology

根据工艺要求对造型或制芯用砂进行烘干、配料、混制及旧砂处理的方法。

3. 2. 24 混砂 sand mulling

将砂、粘结剂和附加物混制成型芯砂的操作。

3. 2. 25 紧实率 compactability

表示型砂可紧实性和检查其调匀程度的指标。

3. 2. 26 砂铁比 sand metal ratio

型砂与铸件的质量比或砂处理系统能力与铸件产量的比值。

3. 2. 27 型砂可使用时间 sand bench life

型砂从混砂机放出至能满意地造型的时间。

3. 2. 28 起模时间 stripping time

自硬砂造型制芯时,自混砂结束至砂型或砂芯起模不发生变

形所需的时间间隔。

3.2.29 型砂性能 sand property

型砂在常温和高温状态下的各种性能总称。

3.2.30 透气性 permeability

用在标准温度和 98Pa 气压下,1min 内通过 1cm^2 截面和 1cm 高紧实砂样的空气体积量以表示紧实砂样孔隙度的指标。

3.2.31 流动性 flowability

型芯砂在外力或自身重力的作用下,沿模样表面和砂粒间相对移动的能力。

3.2.32 保存性 preservability

配制成的型砂经一定时间后不失其原有性能的能力。

3.2.33 发气性 gas evolution

型芯砂加热时析出气体的能力。

3.2.34 抗吸湿性 anti-moisture absorption

型砂抵抗吸收水分的能力。

3.2.35 溃散性 collapsibility

表示浇注后型砂或芯砂是否容易解体而脱离铸件表面的性能。

3.2.36 再生回收率 reclamation recondition rate

回用的再生砂与再生前的旧砂的百分比。

3.2.37 灼热减量 loss on ignition

型砂或芯砂粒在使用过程中因高温而被灼烧掉的有机物质的量度。

3.2.38 气力输送 pneumatic conveying

在封闭管道内利用流动空气输送砂子或松散物料。

3.2.39 旧砂再生 sand reclamation

用焚烧、风吹、水洗或机械等方法恢复砂子使用性能的操作。

3.2.40 干法再生 dry reclamation

旧砂在干态下利用外力去除砂粒表面粘结剂的操作。

3.2.41 热法再生 thermal reclamation

将旧砂加热到 $800^{\circ}\text{C} \sim 900^{\circ}\text{C}$, 把有机粘结剂及其他可燃物完全烧掉, 使附着在砂粒表面的不燃杂质在高温下变得酥脆, 易于砂粒分离的再生方法。

3.2.42 机械再生 mechanical reclamation

利用机械使砂子产生撞击和摩擦, 去除砂粒表面的残留粘结剂薄膜的再生方法。

3.2.43 气力再生 pneumatic scrubber

利用高速气流的动能, 使旧砂粒产生撞击和摩擦, 从而去除惰性薄膜及附着物的再生方法。

3.2.44 联合再生 combination reclamation

将几种再生方法结合起来进行的旧砂再生处理工艺。

3.2.45 造型工艺 molding technology

应用有关理论和系统知识生产砂型的技术和方法。

3.2.46 造型 molding

用造型混合料及模样等工艺装备制造铸型的操作。

3.2.47 手工造型 hand molding

全部用手工或手动工具完成的造型方法。

3.2.48 机器造型 machine molding

用机器全部地完成或至少完成紧砂操作的造型方法。

3.2.49 自动化造型 automatic molding

基本不需人力完成所有操作的造型方法。

3.2.50 砂箱造型 box molding

在砂箱内填砂、紧实, 并且在起模后仍用砂箱支撑砂型以便吊运和浇注的造型方法。

3.2.51 无箱造型 flaskless molding

利用造型机前后压板紧实砂型的造型方法。

3.2.52 脱箱造型 removable flask molding

在可脱砂箱内造型, 成型后浇注前脱去砂箱的造型方法。

3.2.53 组芯造型 core assembly molding

用若干块砂芯组合成铸型的造型方法。

3.2.54 刮板造型 sweep molding

根据砂型型腔和砂芯的表面形状用刮板形成砂型或砂芯的造型方法。

3.2.55 负压造型 vacuum sealed molding

利用负压将干砂紧实成型、浇注,凝固后解除负压,开箱落砂的造型方法。

3.2.56 自硬树脂砂造型 self-hardening resin-bonded sand molding

用室温下可以固化的树脂作为粘结剂的型砂制造砂型或砂芯的造型方法。

3.2.57 水玻璃砂造型 water glass sand molding

用水玻璃为粘结剂的型砂制造砂型或砂芯的造型方法。

3.2.58 压实造型 squeezing molding

单纯借助压力紧实砂型的造型方法。

3.2.59 震压造型 jolt molding

震击紧实后随即从上面进行压实的造型方法。

3.2.60 微震压实造型 vibratory squeezing molding

在高频率低振幅震动下,砂粒因惯性紧实同时或随后加压紧实的造型方法。

3.2.61 高压造型 high pressure molding

压实型砂的压力一般为 $70\text{N}/\text{cm}^2 \sim 150\text{N}/\text{cm}^2$ 的造型方法。

3.2.62 垂直分型无箱挤压造型 vertical parting flaskless molding

模样垂直分型,在造型机射砂室内射砂,然后用动型挤压紧实的高压造型方法。

3.2.63 射压造型 shooting and squeezing molding

利用压缩空气骤然膨胀将型砂射入砂箱进行填砂和紧实,再行压实的造型方法。

3.2.64 气流冲击造型 airflow impact molding

利用压缩空气或点燃天然气与空气混合物产生的压力波进行紧实的造型方法。

3.2.65 气流静压造型 airflow squeeze molding

用压缩空气预紧实,再用压头补压成型的造型方法。

3.2.66 覆砂造型 sand faced molding

在金属型内腔表面上覆盖一定厚度砂层的造型方法。

3.2.67 造型生产率 molding productive capacity

单位时间内制造的铸型数。

3.2.68 造芯工艺 core-making technology

根据铸件生产的特殊要求,采用不同的原材料、设备等完成型芯制造的方法。

3.2.69 烘芯 drying core

用适当温度和足够时间加热砂芯以获得一定干强度的操作。

3.2.70 铸型 mold

用型砂、金属或其他耐火材料制成的形成铸件内外形状的空腔、型芯和浇冒口系统的组合。

3.2.71 砂型 sand mold

型砂制成的铸型。

3.2.72 粘土砂型 clay bonded sand molding

粘土型砂制造的砂型。

3.2.73 湿砂型 green sand mold

不经烘干可直接进行浇注的粘土砂型。

3.2.74 干砂型 dry sand mold

经过烘干的高粘土含量在 12%~14% 的砂型。

3.2.75 砂芯 sand core

用芯砂制成的用以形成铸件的孔腔或某些部分的型芯。

3.2.76 砂箱 flask

构成铸型的一部分,容纳和支承型砂的刚性框。

3. 2. 77 模样 pattern

由木材、金属或其他材料制成,用来形成铸型型腔的工艺装备。

3. 2. 78 模底板 pattern mounting plate

安装和固定模样的平板。

3. 2. 79 模板 pattern plate

模样和模底板的组合体。

3. 2. 80 芯盒 core box

制造砂芯或其他种类耐火材料芯所用的装备。

3. 2. 81 填砂 mold-filling

制备好的型砂填充砂型的过程。

3. 2. 82 震实 jolt ramming

利用机械低频高振幅的动力作用使型砂因惯性获得紧实的操作。

3. 2. 83 压实 squeezing ramming

通过机械、液压或气压作用到压板、柔性膜或组合压头,压缩型砂使之紧实的操作。

3. 2. 84 压实比压 squeeze pressure

型砂或芯砂单位面积上所受的压实力。

3. 2. 85 分型面 mold joint

铸型组元间的结合面。

3. 2. 86 浇冒口系统 gating and riser system

为填充型腔和冒口开设于铸型中由浇口杯、直浇道、横浇道和内浇道组成的一系列通道。

3. 2. 87 砂型硬度 mold hardness

砂型或砂芯抵抗压划或磨损的能力。

3. 2. 88 修型 patching

修补砂型紧实度不足与起模损坏部分以及上涂料的操作。

3. 2. 89 刷涂料 coating brushing

在铸型或铸芯表面上涂刷液体、半液体或膏状的耐火材料或隔绝材料,形成涂层,以减少熔融金属对砂型或砂芯壁的热、机械和化学作用,改善铸型质量的操作。

3. 2. 90 喷涂料 coating spraying

用压缩空气及喷枪使涂料雾化的涂覆于型芯表面的操作。

3. 2. 91 浸涂料 dip coating

模组或型芯浸入涂料中均匀地涂敷耐火涂料的操作。

3. 2. 92 流涂 coating flooding

在翻转的砂型或砂芯表面浇上涂料进行涂覆的操作。

3. 2. 93 合型 mold assembling

将铸型的各个组元组合成一个完整铸型的操作。

3. 2. 94 起模 pattern drawing

使模样或模板与铸型分离或芯子自芯盒分离的操作。

3. 2. 95 清理工艺 cleaning technology

完成铸件落砂后全部清理精整工作的方法。

3. 2. 96 型内冷却时间 in mold cooling time

铸件浇注后至落砂前在铸型中的冷却时间。

3. 2. 97 落砂温度 knockout temperature

铸件适于开箱和落砂操作时的温度。

3. 2. 98 落砂 knock-out

用人工或机械使铸件和型砂、砂箱分开的操作。

3. 2. 99 清砂 cleaning

落砂后除去铸件表面粘砂和内腔型芯砂的操作。

3. 2. 100 除芯 decoring

从铸件中去除芯砂和芯骨的操作。

3. 2. 101 去除浇冒口 degating

从铸件上去除浇冒口系统的操作。

3. 2. 102 表面清理 surface cleaning

清除铸件表面的粘砂、飞边、毛刺、氧化皮和浇冒口残根等,使

铸件表面质量达到技术条件要求的操作。

3.2.103 滚筒清理 tumbling

借助于滚筒转动时使铸件与铸件、铸件与星铁之间的翻滚、摩擦、撞击,清除铸件中残留砂芯、表面粘砂和氧化皮的操作。

3.2.104 抛丸清理 shot blasting

铁丸或钢丸在离心力作用下高速抛向铸件,达到清砂和去除毛刺、飞边的操作。

3.2.105 喷丸清理 shot blasting

将磨料高速喷射到铸件表面上,通过丸粒的撞击和摩擦,以除去铸件表面残砂、粘砂和氧化皮的操作。

3.2.106 精整 dressing and finishing

根据要求进行打磨、矫正、上底漆等操作。

3.2.107 熔模铸造 fusible pattern molding

用易熔材料制成模样,在模样上包覆若干层耐火涂料,制成型壳,熔出模样后经高温焙烧后浇注成型的铸造方法。

3.2.108 制造型壳 mold shell making

在蜡模组外面形成一定厚度的由多层耐火材料组成的坚硬型壳的过程。

3.2.109 脱蜡 dewaxing

用热水或蒸汽等熔去模样形成型腔的操作。

3.2.110 型壳焙烧 mold shell sintering

把熔模型壳加热至 $900^{\circ}\text{C}\sim 1000^{\circ}\text{C}$ 以去除蜡模的残留物,使其烧结并具有高温强度型壳的操作。

3.2.111 壳型铸造 shell mold casting

用树脂覆膜砂和预热的金属模板接触,制造薄壳铸型的方法。

3.2.112 压力铸造 die casting

熔融金属在高压下高速充型,并在压力下凝固的铸造方法。

3.2.113 真空压铸 evacuated die casting

使型腔内形成部分真空,后压射熔融金属的压铸法。

3.2.114 离心铸造 centrifugal casting

熔融金属浇入绕水平、倾斜或立轴旋转的铸型,在离心力的作用下,凝固成形的铸造方法。

3.2.115 金属型铸造 permanent mold casting

将熔融金属浇入金属铸型内获得铸件的方法。

3.2.116 低压铸造 low-pressure die casting

利用压缩空气在熔融金属表面上形成低压力,使熔融金属由升液管上升填充铸型和控制凝固的铸造方法。

3.2.117 真空吸铸 suction casting

利用负压将熔融金属吸入铸型或结晶器的铸造方法。

3.2.118 实型铸造 full mold process

造型后模样不取出呈实体铸型,浇入金属液使模样气化而形成铸件的方法。

3.2.119 浸渗处理 impregnation

用封闭介质渗入耐压铸件内修补缺陷防止渗漏的操作。

3.3 铸造设备

3.3.1 熔炼设备 melting equipment

熔化金属、调整金属液化学成分并控制熔炼温度的装置。

3.3.2 冲天炉 cupola

一种金属与燃料直接接触,从风口鼓风助燃能连续熔化的竖式圆筒型熔炉。

3.3.3 水冷热风无炉衬冲天炉 Water-cooled hot blast liningless cupola

采用外热式鼓风预热器、雨淋水冷炉身、无炉衬,可较长时间连续熔炼的冲天炉。

3.3.4 电弧炉 electric arc furnace

利用电极与炉料间产生的高温电弧熔炼金属的炉子。

3.3.5 感应电炉 electric induction furnace

利用不同频率电源的感应电流加热和熔炼金属的炉子的总称。

3.3.6 盛钢桶精炼炉 teeming ladle refining furnace

能完成除气、加热、合金化、搅拌、调整温度、去除钢液中有害元素和夹杂物的炉外精炼设备。

3.3.7 氩氧精炼炉 argon oxygen refining furnace

在常压条件下,通过炉体侧壁下方的风口把被氩气稀释了的氧气吹入熔炼炉内进行脱碳精炼的设备。

3.3.8 爬式加料机 skip hoist

用卷扬机构牵引在倾斜轨道上运行的料筒,将炉料提升、装入冲天炉或高炉内的设备。

3.3.9 冲天炉自动加料机 automatic cupola charging equipment

具有自动检测料位、自动称量炉料、自动运送炉料、自动布料、发生事故时自动报警、自动停机接受检查等功能的冲天炉自动加料装置。

3.3.10 电磁盘 electromagnetic chuck

利用电磁吸力吸取钢铁等磁性材料的装置。

3.3.11 电磁配铁秤 electromagnetic weighing balancer

装有电子传感器和电磁盘的半自动或自动秤取钢铁原材料的装置。

3.3.12 碎铁机 breaker

砸断生铁锭的设备。

3.3.13 摇包 shaking ladle

一种吊放在可调速的偏心旋转支架上,通过摇摆产生搅拌作用,使金属液与添加剂接触机会增加的处理包。

3.3.14 浇包 ladle

用钢板制成,内衬为耐火材料用以容纳、处理输送和浇注熔融金属用的容器。

3.3.15 盛钢桶 teeming ladle

由钢壳的桶体内衬耐火材料制成,用塞棒或滑板启闭桶底的钢液出口,以控制浇注钢液的流速的容器。

3.3.16 烘包器 ladle heater

烘烤、干燥浇包内衬的装置。

3.3.17 炉渣粒化装置 slag granulation device

由供水系统、粒化池、炉渣提升装置等组成对熔炼产生的炉渣用水激冷进行粒化处理的装置。

3.3.18 浇注机 pouring machine

将金属液浇入铸型并控制浇注速度的机器。

3.3.19 自动浇注机 automatic pouring machine

能使浇包嘴自动对准铸型浇口杯,并自动控制浇注速度和浇注量的浇注机。

3.3.20 倾转式浇注机 tilting pouring device

用机械或液压装置使浇包倾转,使金属液从浇包上部流出的浇注机。

3.3.21 塞杆式底注浇注机 stopper rod type bottom pouring machine

利用行程可调的塞杆补偿金属液面高度和出铁面积的变化,金属液从浇包底部流出,进行恒流量和变流量浇注的浇注机。

3.3.22 气压式浇注机 air pressure type pouring machine

利用干燥的压缩空气或惰性气体在双嘴茶壶形浇包内金属液面上建立高于大气压的压力将金属液经由浇包另一茶壶嘴流出的一种密闭的耐压浇注机。

3.3.23 电磁泵式浇注机 electro-magnetic pump pouring machine

利用电磁泵产生的电磁力推动铁液沿泵沟槽上行,自铁液包底部流出并实行时间定量的浇注机。

3.3.24 同步浇注装置 synchronous dynamic pouring machine

可准确定位浇注位置且与铸型同步前进,并在同步段内继续

进行动态浇注的设备。

3.3.25 造型设备 molding equipment

完成造型过程中填砂、紧实、起模等操作的一部分或全部工序的装置。

3.3.26 脱箱震压造型机 removable flask jolt-squeeze molding machine

震击紧实后随即从上面压实、合型后,脱去砂箱的造型机。

3.3.27 顶箱震压造型机 jolt squeeze stripper molding machine

振击压实后顶箱起模的造型机。

3.3.28 翻台震实造型机 roll-over jolt molding machine

震击紧实后进行翻转起模的造型机。

3.3.29 顶箱震实造型机 jolt-stripper molding machine

震击震实型砂,造型完成后顶箱起模的造型机。

3.3.30 转台震实造型机 turntable jolt molding machine

震击震实型砂,砂箱随翻台先升起再回转 180°之后,砂箱和模板垂直相对运动起模的造型机。

3.3.31 多触头高压造型机 equalizing piston high pressure squeezer

多块小触头组成的压头并能随模样外形自动调整压实行程,从而使砂型紧实度均匀的高压造型机。

3.3.32 水平分型脱箱压实造型机 horizontal parting slip flask shooting and squeezing squeezer

采用水平分型工艺,压实造型后脱箱的自动造型机。

3.3.33 水平分型脱箱射压造型机 horizontal parting slip flask molding machine

采用水平分型工艺,侧射加砂压实造型,下芯与造型同步,造型完成后脱去砂箱的自动造型机。

3.3.34 垂直分型无箱射压造型机 vertical parting flaskless molding machine

采用垂直分型工艺,高压压实和射砂、压实、起模、推出合型、起模和关闭造型室六个工序完成一个造型循环的造型机。

3.3.35 气流冲击造型机 air impacting molding machine

利用高压气流所产生的冲击波来紧实型砂并可获得紧实度高且分布合理的造型机。

3.3.36 真空置换硬化室 vacuum replacement hardening cabinet

利用负压抽除型砂内空气和水分,注入 CO_2 气体使之硬化从而获得一定强度和性能要求的造型和制芯装置。

3.3.37 气动微震造型线 pneumatic vibratory jolt squeeze molding line

由气动微震造型机、各种辅机和铸型输送机组成的机械化或自动化造型生产线。

3.3.38 造型生产线 molding line

用间歇式、脉动式或连续式的铸型输送装置,将铸造工艺流程中各种设备联结起来,组成机械化或自动化的造型系统。

3.3.39 多触头高压造型线 equalizing piston high pressure molding line

采用多触头高压造型机组成的机械化或自动化造型生产线。

3.3.40 气冲造型线 air impacting molding line

由气冲造型机、各种辅机和铸型输送机组成的机械化或自动化造型生产线。

3.3.41 翻转起模机 rollover drawing machine

模板、工作台与砂箱夹紧后一同转动 180° 后,模板与工作台不动,砂型下降而起模的机器。

3.3.42 铸型输送机 mold conveyor

在造型生产线上用以联系造型、下芯、合箱、压铁、浇注和落砂等工序的输送设备。一般由小车、辊道、链板或悬链组成。

3.3.43 造芯设备 coremaking equipment

完成制芯过程中重力填砂或射砂、紧实、硬化、起模等工序的

一部分或全部的设备。

3.3.44 射芯机 core shooter

通过一定量的压缩空气突然膨胀把芯砂射入芯盒完成制芯的设备。

3.3.45 热心盒射芯机 hot-box core shooter

将采用热固性树脂作为粘结剂的芯砂射入被加热的芯盒中，在芯盒中硬化、制造砂型或砂芯的设备。

3.3.46 冷心盒射芯机 cold-box core shooter

将特制的树脂砂射入芯盒内，常温下通入气体硬化、制造砂型或砂芯的设备。

3.3.47 多用途射芯机 universal core shooter

可用热芯盒法、温芯盒法或冷芯盒法制取砂芯的设备。

3.3.48 壳芯机 shell core machine

将壳芯砂吹入加热了的芯盒中进行硬化结壳，形成一定厚度且中空的壳芯并取出的设备。

3.3.49 型芯烘干炉 mold ore core stove

干燥砂型或砂芯，提高砂型砂芯强度用的烘炉。

3.3.50 型芯砂制备设备 sand preparation equipment

根据工艺要求，完成对造型或制芯用砂进行配料和混制等工序的一部分或全部操作的机器。

3.3.51 松砂设备 aerator

使型砂松散、破碎、降低其容积密度，从而提高型砂性能的设备。

3.3.52 碾轮式混砂机 rolling wheel muller

一种依靠刮板和碾轮实现搅拌、碾压、搓研作用的间歇式混砂机。

3.3.53 转子式混砂机 rotary mixer

利用高速旋转的转子与反向旋转的刮板，使型砂充分混合搅拌作用的混砂机。

3.3.54 新砂烘干设备 new sand drying device

利用热气流或使砂粒同时振动沸腾干燥新砂的装置。

3.3.55 滚筒破碎筛砂机 drum breaker screen

利用滚筒内装有的举升板将砂举到一定高度抛下,砂块与筛网及砂块之间撞击,实现砂块破碎及过筛的设备。

3.3.56 双盘冷却机 double pan sand cooler

用两个转速相同且转动方向相反的刮板翻腾热砂使砂流在盘内呈八字型运动以降低砂温的设备。

3.3.57 滚筒冷却机 drum cooler

热砂在旋转的滚筒内不断翻滚,同时增湿和抽风冷却的设备。

3.3.58 震动沸腾冷却装置 vibrating sand cooling equipment

热砂和冷风在振动沸腾槽上充分进行热交换,降低砂温的设备。

3.3.59 冷却提升机 cool elevator

增湿的热砂被提升到顶部后,大部分被挡板阻挡回落,与逆流的冷空气多次接触而逐渐冷却的提升机。

3.3.60 旧砂再生装置 sand reclamation device

通过焚烧、风吹、水洗或其他机械方法使旧砂恢复使用性能的设备。

3.3.61 电磁振动给料机 magnetic vibrating feeder

利用电磁场激振器产生的激振力使给料机槽体产生振动,通过调节电磁线圈中电流的大小来调节振幅,控制松散物料流出的给料机。

3.3.62 螺旋给料机 screw feeder

装在料仓下方的一种短程螺旋输送机。

3.3.63 圆盘给料机 plate feeder

利用圆盘带动砂堆转动,改变刮板的位置和调节套筒的高低来调节和控制松散物料从圆盘上连续均匀卸出的机械。

3.3.64 型砂水分自动控制仪 automatic sand water controller

测量型砂的含水量并自动控制加水量的装置。

3.3.65 料位器 level switch

显示料仓中物料的高度并控制物料存放量的自动检测装置。

3.3.66 斗式提升机 bucket elevator

一种由固接着一系列料斗的牵引胶带或链条环绕在提升机的头轮与尾轮之间实现在垂直方向运送松散物料的连续输送设备。

3.3.67 带式输送机 belt conveyer

利用安装在托辊上首尾相连的胶带通过驱动滚筒和张紧滚筒来输送物料设备。

3.3.68 气力输送装置 pneumatic conveyer

利用封闭管道两端空气的正压和负压差产生的能量对物料进行压送和吸送的装置。

3.3.69 清理设备 cleaning equipment

完成铸件落砂后的部分或全部清理精整工作的工具或设备。

3.3.70 清理滚筒 tumbling barrel

使铸件和生铁在转动的滚筒中翻滚、碰撞、摩擦,进行铸件清理的设备。

3.3.71 抛丸清理滚筒 tumbling shot blast machine

使铸件在翻滚的滚筒中同时进行抛丸清理的设备。

3.3.72 喷抛丸联合清理 combined shot blasting cleaning

同时进行抛丸和喷丸操作的大型铸件清理设备。

3.3.73 履带式抛丸清理机 apron-barrel blast machine

一种由两只圆形端盘和一条封闭的履带构成铸件转动装置,带动铸件在翻转中实现抛丸清理的滚筒类清理设备。

3.3.74 转台式抛丸清理机 rotary table of blasting machine

利用转台传送铸件,进行抛丸清理的设备。

3.3.75 转台式喷丸清理机 rotary table of shooting machine

利用转台传送铸件,对具有复杂表面和内腔的铸件进行喷丸清理的设备。

3.3.76 连续抛丸清理室 continuous blast cleaning room

铸件由悬链或振动槽连续输送至清理室内,进行多点抛丸清理的设备。

3.3.77 压铸机 die casting machine

有合型、压射、抽芯、顶出铸件等机构的压力铸造用机器。

3.3.78 冷室卧式压铸机 cold chamber horizontal die casting machine

压室和压射冲头不浸于熔融金属内且压室水平放置的压铸机。

3.3.79 热室压铸机 hot chamber die casting machine

压室和压射冲头浸于熔融金属内,压室经鹅颈管与压铸型的浇口连通的压铸机。

3.3.80 卧式离心铸造机 horizontal centrifugal casting machine

铸型的旋转轴线处于水平状态或与水平线交角小于四度的离心铸造机。

3.3.81 立式离心铸造机 vertical centrifugal casting machine

铸型的旋转轴线处于垂直状态的离心铸造机。

3.3.82 金属型铸造机 gravity die casting machine

用气压或液压传动,有开合型、抽芯、铸件顶出等机构,形成铸件的型腔为金属的专用铸造设备。

3.3.83 低压铸造机 low-pressure casting machine

液体金属填充铸型的压力在 20kPa~60kPa 的压力铸造机器。

3.4 铸造材料

3.4.1 铸造用材料 foundry materials

用于铸造生产的原材料和工艺材料。

3.4.2 铸造工艺材料 consumable materials

在铸造生产的熔炼、浇注、造型材料制备、造型和制芯等过程

中所用的消耗性材料。

3.4.3 炉料 charge

装入炉内所有原材料的总称。

3.4.4 型砂 molding sand

按一定的比例配合的造型材料经过混制,符合造型要求的混合料。

3.4.5 芯砂 core sand

按一定的比例配合的造芯材料经过混制,符合制芯要求的混合料。

3.4.6 自硬砂 self-hardening sand

由砂、自硬粘结剂、固化剂等混制成的型砂或芯砂。

3.4.7 树脂砂 resin-bonded sand

由树脂为粘结剂配制而成的型砂或芯砂。

3.4.8 水玻璃砂 sodium silicate-bonded sand

由水玻璃为粘结剂配制而成的型砂或芯砂。

3.4.9 覆膜砂 precoated sand

砂粒表面覆有一层固化树脂膜的型砂或芯砂。

3.4.10 面砂 facing sand

特殊配制的在造型时与模样接触的一层型砂。

3.4.11 背砂 backing sand

在模样上覆盖面砂后,填充砂箱用的型砂。

3.4.12 单一砂 unit sand

不分面砂和背砂的型砂。

3.4.13 熔模 fusible pattern

可以在热水或蒸汽中熔化的模样。

3.4.14 模料 pattern material

熔模铸造中制造模样的易熔或可熔材料。

3.4.15 铸造生铁 foundry pig

由高炉冶炼适合于铸造生产技术要求的各类生铁。

3.4.16 回炉料 foundry returns

本车间废铸件、浇冒口、包底残留金属等送回熔炉重熔的金属原材料。

3.4.17 铁合金 ferro-alloy

以铁为基体金属并含有一种或几种合金元素的,添加在金属炉料中的合金。

3.4.18 中间合金 master alloy

为了便于把合金元素,尤其是易氧化和难熔元素加入铸造合金而特殊制备的合金。

3.4.19 造型材料 molding material

制造铸型或型芯用的材料。

3.4.20 铸造用砂 foundry sand

砂型铸造用的粒度大于 0.020mm 的颗粒耐火材料。

3.4.21 原砂 roughing sand

天然的未经加工处理的松散颗粒的耐火材料。

3.4.22 水洗砂 washed-out sand

水洗后含泥量不大于 1% 的天然硅砂。

3.4.23 擦洗砂 scrubbed sand

水洗后含泥量不大于 1% 的天然硅砂。

3.4.24 再生砂 reclaimed sand

旧砂经再生处理,去除或部分去除砂粒表面包覆的残留粘结剂等杂质,恢复到接近新砂性能的砂。

3.4.25 新砂 new sand

没有和液态金属接触,也没有混入和液态金属接触过的原砂。

3.4.26 旧砂 used sand

经浇注与落砂后,尚未处理的型砂或芯砂。

3.4.27 粘结剂 binder

能使砂粒相互粘结的物质。

3.4.28 固化剂 hardener

使型砂或芯砂中的粘结剂产生的化学反应而将砂粒固结在一起的材料。

3.4.29 分型剂 parting agent

用来使铸型界面容易分离的粉末、液体或糊膏。

3.4.30 溃散剂 break-down agent

为减少粘结剂熔融烧结或将其残留强度峰值降低或使峰值向更高的方向推移,改善型砂或芯砂浇注后的落砂性能,在型砂或芯砂制备时加入的无机物或有机物。

3.4.31 铸造焦炭 foundry coke

专用于冲天炉熔炼铸铁的焦炭。

3.4.32 熔剂 flux

降低杂质熔点,增加熔渣流动性的物质。

3.4.33 孕育剂 inoculant

为促进石墨化,防止球化衰退,减少白口倾向,改善石墨形态和分布状况,增加共晶团数量,细化基体组织等目的,对金属液进行孕育处理的添加剂。

3.4.34 浸渗剂 impregnant

用于渗补铸件的无机或有机类液体材料。

4 锻 造

4.1 一般术语

4.1.1 锻件 forgings

金属材料经过锻造变形而得到的工件或毛坯。

4.1.2 锻件图 forging drawing

根据被加工件的零件图并按锻造方法、加工余量、锻造公差、分模方式、拔模斜度及圆角半径等因素绘制而成的供锻造用的图样。

4.1.3 可锻性 forgeability

材料在锻造过程中经受塑性变形而不开裂的能力。

4.1.4 锻件复杂程度 intricacy degree of forging

表示锻件制造过程的难易程度。

4.1.5 锻件设计 design of forging

根据成品,在保证质量的基础上,考虑经济性,来设定锻件形状、尺寸、组织、硬度等,并绘制锻件图的过程。

4.1.6 锻件基本尺寸 nominal dimension of forging

在零件尺寸上加上加工余量所得的尺寸。

4.1.7 锻造批量 forging lot quantity

一定周期或一副模具生产锻件的数量。

4.1.8 锻造流线 forging flow line

锻件在锻后其金属组织所形成的流向。

4.1.9 自由锻件 free forging

只用简单的通用性工具,或在锻造设备的上、下砧间直接对坯料施加外力,使坯料产生变形而获得所需要的几何形状及内部品质的锻件。

4.1.10 模锻件 die forging

金属材料通过模具锻造变形获得的工件或毛坯。

4.1.11 成形 forming

将固体材料进行塑性变形,而获得所要求形状和尺寸的制品的过程。

4.1.12 预锻件 interstage of the forging

其形状介于坯料和终锻件之间的部分成形锻件。

4.1.13 终锻件 finished forging

最后一个变形工步的锻件。

4.1.14 普通精度锻件 commercial tolerance forging

可以经济地达到其公差的锻件。

4.1.15 精密锻件 close tolerance forging

用精密锻造的方法获得的可达到无切屑或少切屑加工的锻件。

4.1.16 模锻件精度 accuracy of die forging

模锻件的尺寸精度。

4.1.17 模锻斜度 draft

锻件与模膛侧壁接触部分所设置的倾斜角度。

4.1.18 锻造缺陷 forging fault

锻件在锻造过程中未达到预期要求成为不合格品的总称。

4.1.19 飞边 flash

模锻后的锻件在其周边形成的多余金属。

4.1.20 盲孔 non-penetrated hole

锻件成形后,留在成品锻件上而不用冲透的凹孔。

4.1.21 连皮 wad

带孔的模锻件在模锻时不能直接获得透孔,在该部位留有一层较薄的金属。

4.1.22 氧化皮 oxide skin

坯料在加热时,铁与炉气中的氧化介质发生化学反应,在坯料

表面生成氧化物的总称。

4.1.23 烧损 scale loss

坯料在加热过程中因生成氧化皮而造成的损失。

4.1.24 火次 heating number

整个锻造过程中所需的加热次数。

4.1.25 炉底强度 intensity of hearth

单位时间内单位炉底面积承受加热坯料的能力。

4.2 锻造工艺

4.2.1 锻造工艺 forging technology

使金属材料经过锻造变形而成为工件或毛坯的方法和过程。

4.2.2 锻造方案 forging design

从原材料到制成锻件的必要的变形工序及形状的详细方案。

4.2.3 热锻 hot forging

在金属再结晶温度以上进行的锻造工艺。

4.2.4 温锻 warm forging

在高于室温和低于再结晶温度范围内进行的锻造工艺。

4.2.5 冷锻 cold forging

在室温下进行的锻造工艺。包括冷挤、冷镦、冷压印等。

4.2.6 等温锻 isothermal forging

在锻造过程中,温度保持恒定不变的锻造方法。

4.2.7 单坯锻造 single billet forging

用足够锻出一个锻件的一定长度的材料进行锻造。

4.2.8 一锻多件 multiple forging

在一副模具中同时成形两个及以上锻件的锻造。

4.2.9 自由锻 open die forging

用简单的通用工具,或在锻造设备的上、下砧间直接使坯料变形而获得所需要的几何形状及内部品质的锻造方法。

4.2.10 胎模锻 loose tooling forging

在自由锻设备上使用可移动模具生产模锻件的一种锻造方法。

4.2.11 手工锻 handwork forging

用简单的通用工具,由人工打击,使坯料变形而获得所需要的几何形状及内部品质的锻造方法。

4.2.12 模锻 die forging

利用模具使毛坯变形而获得锻件的方法。

4.2.13 开式模锻 closed-die forging

模锻的一种,其特点是飞边和锻件一起成形,之后将飞边切去。

4.2.14 闭式模锻 no-flash die forging

模锻的一种,其特点是不出飞边,但有极小的毛刺和锻件一起成形。

4.2.15 多向模锻 multi-ram forging

在多个方向同时进行加压的锻造方法。

4.2.16 预锻 preforging

使毛坯变形,以获得为终锻所需要的材料分布状态的工序。

4.2.17 终锻 finish-forging

在模锻过程中得到锻件的最终几何形状尺寸的工序。

4.2.18 镦粗 upsetting

使坯料高度减少,横断面积增大的锻造工序。

4.2.19 拔长 drawing out

使坯料横断面积减少,长度增加的锻造工序。

4.2.20 芯棒拔长 drawing out the cerebar

空心坯料中加芯轴进行拔长以减小空心坯料外径而增加其长度的锻造工序。

4.2.21 锻造冲孔 forging punching

在坯料上冲出孔或不透孔的锻造工序。

4.2.22 扩孔 expanding

减少空心毛坯壁厚而增加其内、外径的锻造工序。

4.2.23 锻造弯曲 bending

采用一定的工模具将坯料弯成规定形状和角度的锻造工序。

4.2.24 滚圆 rolling

用工具、模具、锤砧等使坯料绕轴线一边旋转，一边进行锻造的工序。

4.2.25 冲连皮 punching the wad

带孔的锻件经终锻后，冲除孔内连皮的工序。

4.2.26 校正 correcting

利用模具或专用工具对锻件进行整形提高锻件的尺寸精度的工序。

4.2.27 精压 pressure-sizing

利用模具，对基本达到成品要求的锻件所进行的修正工序。

4.2.28 粉末锻造 powder metal forging

对金属粉末经压实后烧结，再用烧结体进行锻造成形的加工方法。

4.2.29 挤压 extrusion

坯料在三向不均匀压力作用下，从模具的孔口或缝隙挤出充满型腔的塑性变形，获得所需制件的加工方法。

4.2.30 电热镦 electric upset forging

利用坯料自身电阻，将长杆形坯料局部加热同时加压，使加热的部分镦粗的锻造方法。

4.2.31 摆动辗压 rotary forging

上模的轴线与放在下模被辗压工件的轴线倾斜一个角度，模具一面绕轴心旋转，一面对坯料进行压缩的加工方法。

4.2.32 辊锻 roll forging

用一对相向旋转的扇形模具使坯料产生塑性变形，从而获得所需锻件或锻坯的锻造方法。

4.2.33 滚压 roll-bumishing

用滚压工具对金属坯料或工件施加压力,使其产生塑性变形,从而将坯料成形或滚光工件表面的加工方法。

4. 2. 34 精密锻造 precision forging

其锻件精度高,不需或只需少量切削加工的锻造方法。

4. 2. 35 高速锻造 high velocity forging process

利用高压空气或氮气发射出来的高速,使滑块带着模具进行锻造或挤压的加工方法。

4. 2. 36 径向锻造 radial forging

对轴向旋压送进的棒料或管料施加径向脉冲打击力,使制件沿轴向获得不同横截面的锻造方法。

4. 2. 37 轧锻 gyroma forging

使用旋转着的工具,使坯料绕其轴线旋转加压使金属塑性变形,从而获得需要形状和尺寸的锻件的锻造方法。

4. 2. 38 楔横轧 cross wedge rolling

带有楔形模具的两个或三个轧辊,以相同的方向旋转。棒料在它的作用下反向旋转的轧制工艺。

4. 2. 39 冷镦 cold heading

常温下,在冷镦机上将棒料镦粗的加工方法。

4. 2. 40 液态模锻 melted metal squeezing

将定量的熔化金属倒入凹模型腔内,在金属即将凝固或半凝固状态下用冲头加压,使其凝固得到所需形状锻件的加工方法。

4. 2. 41 超塑成形 superplastic forging

利用金属在特定条件下所具有的超塑性来进行成形加工的方法。

4. 2. 42 加热规范 heating specification

坯料或锻件在加热过程中,对温度与时间参数的规定和要求。

4. 2. 43 加热温度 heating temperature

坯料或锻件在完成加热出炉时,其表面达到的温度。

4. 2. 44 加热时间 heat time

坯料加热到要求的温度所需要的时间。

4. 2. 45 锻造温度范围 forging temperature interval

锻件由始锻温度到终锻温度的温度区间。

4. 2. 46 均温时间 holding time

坯料表面加热到要求的温度后,为使其断面温度一致和组织均匀所需要的时间。

4. 2. 47 锻造保温 soaking

在加热末期保持坯料表面温度的加热方式。

4. 2. 48 装炉温度 charging temperature

坯料装炉时的炉温。

4. 2. 49 预热 preheating

坯料在远低于规定的加热温度下预先进行的加热。

4. 2. 50 炉温 furnace temperature

加热炉炉膛温度。

4. 2. 51 接触加热 contact heating

坯料直接通电产生热量,使金属升温的加热过程。

4. 2. 52 电阻加热 resistance heating

利用电流通过电热体放出热量来加热坯料的方法。

4. 2. 53 感应加热 induction heating

利用电磁感应原理,把坯料放在交变磁场中,使其内部产生感应电流,从而产生热量来加热坯料的方法。

4. 2. 54 火焰加热 flame heating

利用燃料燃烧产生的火焰来加热坯料的方法。

4. 2. 55 少无氧化加热 scale-less or free heating

坯料在加热过程中不形成氧化皮,只有少量氧化膜或没有氧化膜的加热方法。

4. 2. 56 锻件空冷 air cooling

热态锻件在空气中冷却的方法。

4. 2. 57 堆冷 cooling in heap

将热态锻件成堆放在空气中进行冷却的方法。

4.2.58 坑冷 cooling in hole

将热态锻件放在坑或箱中缓慢冷却的方法。

4.2.59 灰砂冷 cooling in dust or sand

将热态锻件埋进炉渣、灰或砂中缓慢冷却。

4.2.60 锻件炉冷 forging furnace cooling

将热态锻件放入炉中,根据需要按预定的温度时间曲线进行缓慢冷却。

4.2.61 后处理 after treatment

对锻件进行表面清理、校直、矫正、去应力应变等工序。

4.2.62 锻件清理 fettling

用手工或机械的方法、化学方法清除锻件表面缺陷或氧化皮的工序。

4.2.63 高压水清理 high pressure hydro-peening

将高压水喷到热坯料上使其上的氧化皮骤冷破裂并清除的一种清理方法。

4.3 锻造设备

4.3.1 锻锤 forging hammer

利用工作部分所积蓄的动能在下行程时对坯料进行打击并获得塑性变形的锻造设备的总称。

4.3.2 空气锤 air hammer

靠电机带动压缩缸产生压缩空气通过工作缸驱使锤头上下运动进行打击的锻锤。

4.3.3 蒸汽锤 steam forging hammer

以蒸汽为工作介质,驱动锤头上下运动进行打击的锻锤。

4.3.4 蒸—空两用锻锤 steam-air forging hammer

以蒸汽或压缩空气为工作介质,驱动锤头上下运动进行打击的锻锤。

4.3.5 液压锤 hydraulic hammer

依靠液压和气压共同驱动锤头或单独依靠液压驱动锤头实现打击的锤。

4.3.6 机械锻压机 mechanical forging press

由电机带动机械传动系统作为工作机构,驱动滑块上下运行进行打击的锻压设备。

4.3.7 热模锻压力机 hot forging press

以适应热模锻工艺需要的机械锻造压力机。

4.3.8 精压机 coining press

以适应精压工艺需要的机械锻造压力机。

4.3.9 螺旋压力机 screw press

靠主螺杆的旋转带动滑块上、下运动,向上实现回程,向下进行锻打的压力机。

4.3.10 锻造自动线 automatic forging line

自动操作的主机和辅机按锻造工艺流程,用自动传送装置连接起来的无需人工操作的一种锻造生产线。

4.3.11 液压机 hydraulic press

用高压水或油作为工作介质,通过工作缸带动滑块上下运动,使坯料产生塑性变形的设备。

4.3.12 快速锻造液压机 high speed forging hydraulic press

行程次数高和工作行程速度快的锻造液压机。

4.3.13 多向模锻压力机 multi-cored forging press

具有垂直方向和水平方向多滑块的压力机。

4.3.14 平锻机 horizontal forging machine

具有锻锻滑块和夹紧滑块的卧式压力机。

4.3.15 径向锻轴机 radial forging machine

用径向锻造的方法锻制旋转体的实心台阶轴、锥度轴类锻件的专用设备。

4.3.16 辊锻机 forging rolls

用于辊锻加工的设备。

4.3.17 电热镦机 heating upsetter

将长杆形坯料一端进行电加热同时加压使之镦粗变形,得到预定的形状的专用加热镦粗设备。

4.3.18 冷镦机 cold upsetter

用作金属在常温下镦锻加工的设备。

4.3.19 挤压机 extrusion press

挤压金属材料的压力机。

4.3.20 摆辗机 rotary forging press

用来进行摆动辗压的专用设备。

4.3.21 楔横轧机 cross wedge rolling mill

实施楔形模横轧工艺的设备。

4.3.22 辗环机 ring rolling machine

对环形毛坯进行辗扩的机器。

4.3.23 锻造操作机 manipulator for forging

用于夹持钢锭或坯料进行锻造操作及辅助操作的机械设备。

4.3.24 快锻操作机 quick forging manipulator

一种动作快、运动精度高,与快锻液压机配套组成快锻机组,由数控装置实现联动的操作机。

4.3.25 锻造翻钢机 forging manipulator

用于大钢锭锻造时的翻料装置。

4.3.26 棒料剪切机 billet shearing machine

从棒料截取坯料的剪切机。

4.3.27 炉子 furnace

加热坯料用的装置。

4.3.28 火焰炉 flame furnace

利用燃料燃烧产生的热能直接加热坯料的炉子。

4.3.29 无氧化加热炉 anti-oxidation heater

炉腔内具有惰性保护气氛,可使坯料或锻件在加热过程中不

氧化的炉子。

4.3.30 反射炉 reverberating furnace

燃料在燃烧室燃烧,产生的火焰靠炉顶反射到加热室加热坯料的炉子。

4.3.31 室式炉 batch-type furnace

炉膛由六面体耐火材料组成,其中一面有门的炉子。

4.3.32 推杆式炉 pusher furnace

炉膛呈长形,用推钢机周期性的把坯料由低温区推向高温区的炉子。

4.3.33 转底炉 rotary hearth furnace

一般采用机械化的装出料装置,炉顶、炉墙不动,炉底转动的加热炉。

4.3.34 振底式炉 shock bottom furnace

炉底的振动,使被加热坯料在炉内连续送进的机械化加热炉。

4.3.35 步进式炉 step-by-step hearth furnace

被加热的坯料,在炉膛中按要求的节拍进行间歇运送并完成加热过程的机械化加热炉。

4.3.36 缝式炉 chink hearth furnace

端部锻造专用加热炉,炉口根据材料尺寸按缝隙状设置的加热炉。

4.3.37 感应加热炉 inductive hearth furnace

把锻造坯料放入电磁线圈内,由感应电流产生热能将坯料加热的设备。

5 机械加工

5.1 机械加工工艺

5.1.1 机械加工 machining

利用机械力对各种工件进行加工的方法。

5.1.2 机械加工工艺 mechanical processing technology

采用机械加工的方法,改变毛坯形状、尺寸、相对位置和性质,使其成为合格零件的全过程。

5.1.3 切削加工 cutting

利用切削工具在工件上切除多余材料的加工方法。

5.1.4 机械制造工艺 manufacturing technology

各种机械的制造方法和过程的总称。

5.1.5 典型工艺 typical process

根据零件的结构和工艺特性进行分类、分组,对同组零件制订的统一加工方法和过程。

5.1.6 产品结构工艺性 manufacturability of product design

产品在能满足设计功能和精度要求的前提下,制造、维修的可行性和经济性。

5.1.7 工艺性分析 manufacturability analysis

在产品技术设计阶段,对产品结构工艺性进行分析和评价的过程。

5.1.8 可加工性 machinability

在一定的生产条件下,材料加工的难易程度。

5.1.9 工艺规范 process specification

对工艺过程中有关技术要求所做的一系列统一规定。

5.1.10 工艺参数 process parameter

为了达到预期的技术指标,工艺过程中所需选用或控制的有关数据。

5.1.11 工艺准备 technological preparation of production
产品投产前所进行的一系列工艺工作的总称。

5.1.12 工艺装备 tooling
产品制造过程中所用的制造设备、装置及工具等的总称。

5.1.13 加工工艺系统 machining complex
在机械加工中由机床、刀具、夹具和工件所组成的统一体。

5.1.14 成组技术 group technology(GT)
将多种产品的部件和零件,按一定的相似性准则,分类编组,并以这些组为基础,组织生产,从而实现多品种中小批量生产的产品设计、制造和管理的合理化。

5.1.15 自动化生产 automated production
以机械的动作代替人工操作,自动地完成各种作业的生产过程。

5.1.16 数控加工 numerical control machining
根据被加工零件图样和工艺要求,编制以数码表示的程序输入到机床的数控装置或控制计算机中,以控制工件和工具的相对运动,使之加工出合格零件的方法。

5.1.17 计算机辅助工艺规程设计 computer-aided process planning(CAPP)

利用计算机编制零件工艺规程的过程。

5.1.18 虚拟制造 virtual manufacturing
以虚拟现实和仿真技术为基础,在产品 and 制造系统的物理实现之前,利用计算机实现产品从设计、制造、检验和使用过程的模拟和仿真,从而作出前瞻性的评价和决策。

5.1.19 柔性制造技术 flexible manufacturing technology (FMT)

采用计算机技术、电子技术、系统工程理论和现代管理科学与

方法,能快速响应市场需求且能适应生产环境变化的自动化制造技术。

5.1.20 绿色制造 green manufacturing

一种综合考虑环境影响和资源消耗的现代制造模式,其目标是使得产品从设计、制造、包装、运输、使用到报废处理的整个生命周期中,对环境负面影响最小,资源利用率最高,并使企业经济效益和社会效益协调优化。

5.1.21 绿色加工 green processing

尽量减轻加工过程对环境产生有害影响的程度,实现优质、低耗、高效及清洁化。

5.1.22 敏捷制造 agile manufacturing(AM)

通过动态联盟的方式,把优势互补的企业联合在一起,用最经济的方式组织企业活动,并参加竞争,迅速响应市场瞬息万变需求的一种新的生产方式。

5.1.23 再制造 remanufacturing

使报废产品经过拆卸、清洗、检验、进行翻新修理和再装配后,而恢复到或者接近于新产品的性能标准的一种资源再利用方法。

5.1.24 成形加工 form curring

用与工件的最终表面轮廓相匹配的成形加工工具使工件成形的加工方法。

5.1.25 仿形加工 copying machining

仿照模型轮廓,通过随动系统控制加工工具或工件的运动轨迹,对工件加工出同样轮廓形状的加工方法。

5.1.26 特种加工 non-traditional machining

直接借助电能、热能、声能、光能、电化学能、化学能以及特殊机械能等多种能量或其复合应用以实现材料切除的加工方法。

5.1.27 复合加工 compound machining

直接或最终利用两种或两种以上能量对各种工件进行加工的方法。

5.1.28 电解磨削 electrolysis grinding

电解加工与机械磨削相结合的一种复合加工工艺。

5.1.29 粗加工 rough machining

从坯料上切除较多余量,所能达到的精度和表面质量都比较低的加工过程。

5.1.30 半精加工 semi-finishing machining

在粗加工和精加工之间所进行的切削加工过程。

5.1.31 精加工 finishing machining

从工件上切除较少余量,所得精度和表面质量都比较高的加工过程。

5.1.32 精密加工 precision machining

精加工后,从工件上不切除或切除极薄金属层,用以降低工件表面粗糙度或强化其表面的加工过程。

5.1.33 超精密加工 ultraprecision machining

按照超稳定、超微量切除等原则,实现加工尺寸误差和形状误差在 $0.1\mu\text{m}$ 以下的加工技术。

5.1.34 纳米加工 nano-processing machining

加工去除量和加工精度都在纳米级的加工。

5.1.35 高速切削 high-speed cutting

主轴转速高于 6000r/min 的切削。

5.1.36 硬态切削 hard cutting

采用超硬工具对硬度大于 50HRC 淬硬钢进行精密切削的加工工艺。

5.1.37 干式切削 dry cutting

在切削或磨削过程中不使用任何切削液的工艺方法。

5.1.38 振动切削 vibro cutting

给刀具以适当的方向、一定的频率和振幅的振动,以改善其切削功效的脉冲切削方法。

5.1.39 基准 datum

用来确定生产对象上几何要素间的几何关系所依据的那些点、线、面。

5.1.40 设计基准 design datum

设计图样上所采用的基准。

5.1.41 工艺基准 process datum

在工艺过程中所采用的基准。

5.1.42 定位基准 location datum

在加工中用作定位的基准。

5.1.43 测量基准 measuring datum

测量时所采用的基准。

5.1.44 辅助基准 auxiliary datum

为满足工艺需要,在工件上专门设计的定位基准。

5.1.45 工序 operation

一个或一组工人,在一个工作地对同一个或同时对几个工件所连续完成的那一部分工艺过程。

5.1.46 工序余量 operation allowance

相邻两工序的工序尺寸之差。

5.1.47 工序尺寸 operation dimension

某工序加工应达到的尺寸。

5.1.48 尺寸链 dimensional chain

互相联系且按一定顺序排列的封闭尺寸组合。

5.1.49 加工总余量 total allowance for machining

毛坯尺寸与零件图的设计尺寸之差。

5.1.50 加工误差 machining error

零件加工后的实际几何参数对理想几何参数的偏离程度。

5.1.51 加工精度 machining accuracy

零件加工后的实际几何参数与理想几何参数的符合程度。

5.1.52 表面粗糙度 surface roughness

加工表面上具有较小间距和峰谷所组成的微观几何形状

特征。

5.1.53 加工经济精度 economical accuracy of machining

在正常加工条件下所能保证的加工精度。

5.1.54 工艺守则 process instructions

某一专业工种所通用的一种基本操作规程。

5.1.55 切削用量 cutting conditions

在切削加工过程中的切削速度、进给量和切削深度的总称。

5.1.56 切削速度 cutting speed

在进行切削加工时,刀具切削刃上的某一点相对于待加工表面在主运动方向上的瞬时速度。

5.1.57 切削深度 depth of cut

工件已加工表面和待加工表面的垂直距离。

5.1.58 进给量 feed

工件或刀具每转或往复一次或刀具每转过一齿时,工件与刀具在进给运动方向上的相对位移。

5.1.59 进给速度 feed speed

单位时间内工件与刀具在进给运动方向上的相对位移。

5.1.60 切削力 cutting force

切削加工时,工件材料抵抗刀具切削所产生的阻力。

5.1.61 切削功率 cutting power

切削加工时,为克服切削力所消耗的功率。

5.1.62 切削热 heat in metal cutting

在切削加工过程中,由于被切削材料层的变形、分离及刀具和被切削材料间的摩擦而产生的热量。

5.1.63 切削温度 cutting temperature

切削过程中切削区域的温度。

5.1.64 产量定额 output quotas

在一定的生产条件下,规定每个工人在单位时间内应完成的合格品数量。

5.1.65 工时定额 standard time

在一定的生产条件下,规定生产一件产品或完成一道工序所需消耗的时间。

5.1.66 车间分工明细表 workshops duty dividing sheet

产品在车间应加工或装配的零部件一览表。

5.1.67 工艺路线表 sheet of process route

描述产品或零、部件工艺路线的一种工艺文件。

5.1.68 工艺过程卡片 process sheet

以工序为单位简要说明产品或零、部件的加工或装配过程的一种工艺文件。

5.1.69 工艺卡片 process chart

按产品或零、部件的某一工艺阶段编制的一种工艺文件。

5.1.70 车削 turning

工件旋转作主运动,车刀作进给运动的切削加工方法。

5.1.71 铣削 milling

铣刀旋转作主运动,工件或铣刀作进给运动的切削加工方法。

5.1.72 刨削 planing

用刨刀对工件作水平相对直线往复运动的切削加工方法。

5.1.73 钻削 drilling

用钻头在工件上切削孔的加工方法,通常工件固定不动,钻头旋转并作轴向进给。

5.1.74 铰削 reaming

用铰刀从工件孔壁上切除微量金属层,以提高其尺寸精度和表面品质的加工方法。

5.1.75 镗削 counterboring

用镗钻或镗刀刮平孔的端面或切出沉孔的加工方法。

5.1.76 镗削 boring

镗刀旋转作主运动,工件或镗刀作进给运动,对工件上已有孔做进一步切削的加工方法。

5.1.77 插削 slotting

用插刀对工件作垂直相对直线往复运动的切削加工方法。

5.1.78 拉削 broaching

在拉力作用下,通过拉刀与工件的相对直线运动,切削工件内、外表面的加工方法。

5.1.79 推削 push broaching

用推刀加工工件内表面的加工方法。

5.1.80 铲削 relieving

切除有关带齿刀具的切削齿背以获得后面和后角的加工方法。

5.1.81 刮削 scraping

用刮刀刮除工件表面薄层的加工方法。

5.1.82 磨削 grinding

用磨具以较高的线速度对工件表面进行加工的方法。

5.1.83 研磨 lapping

用研磨工具和研磨剂,从工件上研去一层极薄表面层的精加工方法。

5.1.84 珩磨 honing

利用珩磨工具对工件表面施加一定压力,珩磨工具同时作相对旋转和直线往复运动,切除工件上极小余量的精加工方法。

5.1.85 锯削 sawing

用锯对材料或工件进行切断或切槽等的加工方法。

5.1.86 铣齿 gear milling

用铣刀或铣刀盘按成形法或展成法加工齿轮或齿条齿面的方法。

5.1.87 刨齿 gear planning

用刨齿刀加工直齿圆柱齿轮、锥齿轮或齿条齿面的方法。

5.1.88 插齿 gear shaping

用插齿刀按展成法加工内、外圆柱齿轮或齿条齿面的方法。

5.1.89 滚齿 gear hobbing

用齿轮滚刀按滚切法加工齿轮、蜗轮齿面的方法。

5.1.90 剃齿 gear shaving

用剃齿刀对齿轮或蜗轮齿面进行精加工的方法。

5.1.91 珩齿 gear honing

用齿轮状或蜗杆状珩轮珩磨圆柱齿轮齿面的加工方法。

5.1.92 磨齿 gear grinding

用砂轮按展成法或成形法磨削齿轮或齿条齿面的加工方法。

5.1.93 研齿 gear lapping

用具有齿形的研轮与被研齿轮或一对配对齿轮在两齿轮齿面间加研磨剂,并使之啮合滚动以对硬齿面进行加工的方法。

5.1.94 拉齿 gear broaching

用拉刀或拉刀盘拉削齿轮齿面的加工方法。

5.2 金属切削机床

5.2.1 金属切削机床 metal-cutting machine tools

用切削、特种加工等方法加工金属工件,使之获得所要求的几何形状、尺寸精度和表面品质的机器。

5.2.2 通用机床 general purpose machine tools

可加工多种工件,完成多种工序的使用范围较广的机床。

5.2.3 专门化机床 specialized machine tools

用于加工形状相似而尺寸不同的工件的特定工序的机床。

5.2.4 专用机床 special purpose machine tools

用于加工特定工件的特定工序的机床。

5.2.5 普通机床 plain machine

精度、性能等符合有关标准中规定的普通级要求的机床。

5.2.6 精密机床 precision machine tools

精度、性能等符合有关标准中规定的精密级要求的机床。

5.2.7 高精度机床 high precision machine tools

精度、性能等符合有关标准中规定的高精密级要求的机床。

5.2.8 半自动机床 semi-automatic machine tools

能完成半自动循环加工过程的机床。

5.2.9 自动机床 automatic machine tools

能完成自动循环加工过程的机床。

5.2.10 仿形机床 copying machine tools

对工件进行仿形加工的机床。

5.2.11 数控机床 numerically-controlled machine tools

按加工要求预先编制的程序,由控制系统发出数字信息指令进行加工的机床。

5.2.12 经济型数控机床 Economical CNC machine tools

采用简易数控系统的数控机床。

5.2.13 自适应控制机床 adaptive controlled machine tools

能适应加工过程中加工条件的变化,自动调整加工用量,按规定条件实现加工过程最佳化的机床。

5.2.14 加工中心 machining center

具有刀库,能自动更换刀具,对一次装夹的工件进行多工序加工的数控机床。

5.2.15 自动生产线 automatic production line

按既定工艺顺序排列的若干台自动机床,用传送装置和控制系统联系起来,使工件自动地依次经过各个加工工位进行加工的连续作业线。

5.2.16 柔性制造单元 flexible manufacturing cell(FMC)

由一台或少数几台配有一定容量的工件自动更换装置的加工中心组成的生产设备。

5.2.17 柔性制造系统 flexible manufacturing system(FMS)

一组数控机床和其他自动化的工艺设备,由计算机信息控制系统和物料自动储运系统有机结合的整体。

5.2.18 组合机床 modular machine tool

由若干通用部件和专用部件组合而成的对一种或几种工件按预先确定的工序进行加工的机床。

5.2.19 单工位组合机床 single station modular machine tool
只有一个加工工位的组合机床。

5.2.20 多工位组合机床 multiple station modular machine tool
具有多个加工工位的组合机床。

5.2.21 转塔式组合机床 turret type modular machine tool
具有转塔动力头,通过其转位对工件进行加工的组合机床。

5.2.22 自动换箱组合机床 automatic head changing modular machine tool

配置有若干不同加工功能的多轴箱及其储存库,通过自动控制系统自动更换多轴箱对工件进行多次加工的组合机床。

5.2.23 自动换刀组合机床 automatic tool changing modular machine tool

配置有刀具库,按规定程序自动更换刀具对工件进行加工的组合机床。

5.2.24 组合机床自动线 transfer line

由若干台组合机床及其他辅助设备组成的自动化生产线。

5.2.25 直线输送组合机床自动线 plain transfer line

工件直接由输送装置或机械手顺序送至各加工工位进行加工的组合机床自动线。

5.2.26 随行夹具输送式组合机床自动线 palletized transfer line

工件安装在随行夹具或随行托板上。由输送装置顺序送至各加工工位进行加工的组合机床生产线。

5.2.27 车床 lathes

工件旋转为主运动,车刀作进给运动,在工件上加工旋转表面或端面的机床。

5.2.28 单轴自动车床 single spindle automatic lathe

只有一根主轴,能完成自动循环,主要用于对棒料或盘状线材

进行加工的车床。

5. 2. 29 多轴自动车床 multi-spindle automatic lathe

具有若干根主轴,能完成自动循环,主要用于对棒料或盘形工件进行加工的车床。

5. 2. 30 回轮车床 drum lathe

具有回转轴线与主轴平行的回轮刀架,并可顺序转位车削工件的车床。

5. 2. 31 转塔车床 turret lathe

具有回转轴线与主轴平行、垂直或倾斜的转塔刀架,可顺序转位车削工件的车床。

5. 2. 32 立式车床 vertical lathe

主轴垂直布置,工作台在水平面内旋转的车床。

5. 2. 33 卧式车床 horizontal lathe

主轴水平布置的车床。

5. 2. 34 普通车床 plain lathe

能对轴、盘、环等多种类型工件进行多种工序加工,适用范围较广的卧式车床。

5. 2. 35 仿形车床 copying lathe

能仿照样板或样件的形状尺寸进行仿形加工的车床。

5. 2. 36 多刀车床 multi-tool lathe

具有多组刀架,可对工件进行多刀车削的车床。

5. 2. 37 铲齿车床 relieving lathe

用铲削方法加工铣刀、滚刀等刀齿后背的车床。

5. 2. 38 马鞍车床 gap lathe

在床身的主轴箱一侧,有一段形似马鞍的可拆卸的导轨,卸下后可扩大工件回转直径的卧式车床。

5. 2. 39 卡盘车床 chucking lathe

床身较短,无尾座,主要用于车削盘套类工件的卧床式车床。

5. 2. 40 球面车床 spherical lathe

用于车削内、外球面的卧式车床。

5.2.41 落地车床 heavy duty face lathe

主轴箱直接安装在地基上,主要用于车削大型工件端面的卧式车床。

5.2.42 曲轴车床 crankshaft lathe

用于车削曲轴的车床。

5.2.43 凸轮轴车床 camshaft lathe

用于车削凸轮轴的车床。

5.2.44 活塞车床 piston lathes

用于活塞外圆、环槽、止口等加工的车床。

5.2.45 车拉机床 turn-broaching machine

用车拉复合刀具在工件上加工旋转表面的机床。

5.2.46 多用车床 versatile lathe

主要用于车削,并具有钻、铣、磨等切削功能的车床。

5.2.47 钻床 drilling machine

钻头旋转为主运动,钻头轴向移动为进给运动,在工件上加工孔的机床。

5.2.48 台式钻床 bench drilling machine

工件安放在作业台上,主轴垂直布置的小型钻床。

5.2.49 立式钻床 vertical drilling machine

主轴箱在立柱上,主轴垂直布置的钻床。

5.2.50 卧式钻床 horizontal drilling machine

主轴水平布置,主轴箱可垂直移动的钻床。

5.2.51 摇臂钻床 radial drilling machine

摇臂可绕立柱回转或升降,主轴箱在摇臂上作水平移动的钻床。

5.2.52 滑座摇臂钻床 traveling-type radial drilling machines

具有床身,滑座可沿床身导轨移动的摇臂钻床。

5.2.53 万向摇臂钻床 universal radial drilling machines

主轴箱、摇臂可回转或倾斜,使主轴在空间任意方向进行钻削的摇臂钻床。

5.2.54 铣钻床 milling and drilling machine

工作台可纵、横移动,钻轴垂直布置,能进行铣削的钻床。

5.2.55 深孔钻床 deep hole drilling machine

用特制的深孔钻头,钻削深孔的钻床。

5.2.56 平面端中心孔钻床 facing and centering machine

切削轴类端面 and 用中心钻加工中心孔的钻床。

5.2.57 铣床 milling machine

用铣刀在工件上加工各种表面的机床。

5.2.58 台式铣床 bench milling machine

用于铣削仪表、仪器等小型零件的铣床。

5.2.59 悬臂铣床 cantilever milling machine

铣头装在悬臂上的铣床。

5.2.60 滑枕式铣床 ram type milling machine

主轴装在滑枕上的铣床。

5.2.61 龙门式铣床 planer type milling machine

床身水平布置,铣头装在横梁上,两侧立柱和连接梁构成门架的铣床。

5.2.62 龙门铣镗床 plano-boring and milling machine

装有镗铣头,可进行镗削的龙门式铣床。

5.2.63 平面铣床 surface milling machine

用于铣削平面和成形面的铣床。

5.2.64 圆台铣床 rotary table milling machine

铣头沿立柱垂直移动,圆形工作台作回转运动的铣床。

5.2.65 仿形铣床 copying milling machine

对工件进行仿形加工的铣床。

5.2.66 升降台铣床 milling machine with table of variable height

具有可沿床身导轨垂向移动的升降台的铣床。

5.2.67 卧式升降台铣床 milling machines with table of variable height with horizontal spindle

装在床身上的主轴为水平布置的升降台铣床。

5.2.68 万能升降台铣床 universal milling machines with table of variable height

工作台能在水平面内回转一定角度的卧式升降台铣床。

5.2.69 立式升降台铣床 milling machines with table of vertical height with vertical spindle

装在床身上的主轴为垂直布置的升降台铣床。

5.2.70 键槽铣床 keyway milling machine

用于铣削轴上键槽的铣床。

5.2.71 曲轴铣床 crankshaft milling machine

用于铣削各类曲轴的主轴颈、连杆轴颈和曲臂侧面的铣床。

5.2.72 镗床 boring machine

用镗刀在工件上加工已有预制孔的机床。

5.2.73 坐标镗床 coordinate boring machine

具有精密坐标定位装置的镗床。

5.2.74 卧式铣镗床 horizontal boring and milling machine

镗轴水平布置并可轴向进给,主轴箱沿前立柱导轨垂直移动,工作台可纵向或横向移动,并能进行铣削的镗床。

5.2.75 精镗床 fine boring machine

用金刚石或硬质合金等刀具,进行精密镗孔的镗床。

5.2.76 深孔镗床 deep-hole boring machine

用于镗削深孔的镗床。

5.2.77 刨台式铣镗床 planer type boring and milling machines with horizontal spindle

具有 T 字形或十字形床身,工作台横向移动,前立柱纵向移动的卧式铣镗床。

5.2.78 落地铣镗床 floor type boring and milling machines

with horizontal spindle

工件安置在落地工作台上,立柱沿床身纵向或横向移动的卧式铣镗床。

5.2.79 磨床 grinding machine

用磨具或磨料加工工件各种表面的机床。

5.2.80 外圆磨床 cylindrical grinding machine

用于磨削圆柱形和圆锥形外表面的磨床。

5.2.81 端面外圆磨床 angale head cylindrical grinding machine

用于磨削轴类工件,其砂轮轴线与工件轴线呈一定角度,一次切入磨削可同时完成轴颈和轴肩加工的外圆磨床。

5.2.82 万能外圆磨床 universal external cylindrical grinding machines

具有磨削圆柱形和圆锥形内表面装置的外圆磨床。

5.2.83 内圆磨床 internal grinding machine

用于磨削圆柱形和圆锥形内表面的磨床。

5.2.84 无心磨床 centerless grinding machine

工件采用无芯夹持,一般支承在导轮和托架之间,由导轮驱动工件旋转,主要用于磨削圆柱形表面的磨床。

5.2.85 平面磨床 surface grinding machine

用于磨削工件平面的磨床。

5.2.86 卧轴矩台平面磨床 surface grinding machine with horizontal wheel spindle and reciprocating table

砂轮主轴水平布置,矩形工作台作往复运动的平面磨床。

5.2.87 立轴矩台平面磨床 surface grinding machine with vertical wheel spindle and reciprocating table

砂轮主轴垂直布置,矩形工作台作往复运动的平面磨床。

5.2.88 卧轴圆台平面磨床 surface grinding machine with horizontal wheel spindle and rotary table

砂轮主轴水平布置,圆形工作台作回转运动的平面磨床。

5.2.89 立轴圆台平面磨床 surface grinding machine with vertical wheel spindle and rotary table

砂轮主轴垂直布置,圆形工作台作回转运动的平面磨床。

5.2.90 龙门平面磨床 double column surface grinding machine

具有双立柱龙门框架,磨头置于横梁上的平面磨床。

5.2.91 砂带磨床 abrasive belt grinding machine

用快速运动的砂带进行磨削的磨床。

5.2.92 导轨磨床 slideway grinding machine

用于磨削机床导轨面的磨床。

5.2.93 珩磨机 honing machine

用于珩磨工件各种表面的磨床。

5.2.94 研磨机 lapping machine

用于研磨工件平面或圆柱形内、外表面的磨床。

5.2.95 工具磨床 tool grinding machine

用于磨削工具的磨床。

5.2.96 曲轴磨床 crankshaft grinding machine

用于磨削曲轴的连杆轴颈或主轴颈表面的磨床。

5.2.97 凸轮轴磨床 cam shaft grinding machine

用于磨削凸轮轴凸轮外缘和偏心轮外缘表面的磨床。

5.2.98 轴承磨床 bearing grinding machine

用于磨削各种轴承内、外圆沟道等的磨床。

5.2.99 多用磨床 versatile grinding machine

用于磨削圆柱、圆锥形内、外表面或平面,并能用随动装置及附件磨削多种工具的磨床。

5.2.100 坐标磨床 jig grinding machines

具有精密坐标定位装置的磨床。

5.2.101 轧辊磨床 roll grinding machines

用于磨削具有中凸或凹型辊面及圆柱型辊面轧辊的磨床。

5.2.102 数控磨床 numerically-controlled grinding machines

用磨削的方法加工工件各种表面的数控机床。

5.2.103 磨削中心 grinding centers

用磨削或以磨削方法为主加工工件各种表面的加工中心。

5.2.104 复合磨床 grinding machines for composite machining

用磨削或以磨削方法为主加工工件各种表面的复合机床。

5.2.105 中心孔磨床 center hole grinding machine

用于磨削工件中心孔锥面的磨床。

5.2.106 螺纹磨床 thread-grinding machine

用于磨削精密螺纹的螺纹加工机床。

5.2.107 丝杠磨床 lead screw grinding machine

用砂轮磨削丝杠的螺纹磨床。

5.2.108 蜗杆磨床 worm grinding machine

主要用于磨削蜗杆的螺纹磨床。

5.2.109 齿轮加工机床 gear cutting machine

用齿轮切削工具加工齿轮齿面或齿条齿面的机床。

5.2.110 小模数齿轮加工机床 fine pitch gear cutting machine

用于加工仪器、仪表等小模数齿轮齿面的齿轮加工机床。

5.2.111 锥齿轮加工机床 bevel gear cutting machine

用于加工直齿、斜齿、曲线齿锥齿轮齿面的齿轮加工机床。

5.2.112 滚齿机 gear hobbing machine

用滚刀按滚切法加工圆柱齿轮、蜗轮等齿面的齿轮加工机床。

5.2.113 剃齿机 gear shaving machine

按螺旋齿轮啮合原理,用剃齿刀带动工件或工件带动刀具旋转,剃削圆柱齿轮齿面的齿轮加工机床。

5.2.114 花键铣床 spline miller

用滚刀按滚切法加工花键轴花键的铣床。

5.2.115 珩齿机 gear honing machine

用螺旋齿轮啮合原理,用齿轮或蜗杆形状的珩轮带动工件自由旋转,珩磨圆柱齿轮硬齿面的齿轮加工机床。

5.2.116 插齿机 gear shaping machine

用插齿刀按展成法插削内、外圆柱齿轮齿面的齿轮加工机床。

5.2.117 圆柱齿轮磨齿机 cylindrical gear grinder

用于磨削圆柱齿轮齿面的齿轮加工机床。

5.2.118 齿轮倒角机 gear chamfering machine

用于将齿轮的轮齿端部倒角或倒圆的齿轮加工机床。

5.2.119 人字齿轮铣齿机 herringbone gear milling machine

用于铣削人字齿轮齿面的齿轮加工机床。

5.2.120 磨齿机 gear grinding machine

用砂轮磨削精密齿轮齿面的齿轮加工机床。

5.2.121 螺纹加工机床 threading machine

用螺纹切削工具在工件上加工内、外螺纹的机床。

5.2.122 套丝机 diehead threading machine

用切线板牙或螺丝切头切削圆柱形外螺纹的螺纹加工机床。

5.2.123 攻丝机 tapping machine

用丝锥加工圆柱形内螺纹的螺纹加工机床。

5.2.124 螺纹铣床 thread-milling machine

用螺纹加工工具铣削螺纹的螺纹加工机床。

5.2.125 螺纹车床 thread cutting lathe

具有精密的传动杠副和螺距校正装置,主要用于车削螺纹的精度较高的螺纹加工机床。

5.2.126 刨床 planing machine

用刨刀加工工件表面的机床。

5.2.127 悬臂刨床 open-side planing machine

具有单立柱和悬臂的刨床。

5.2.128 龙门刨床 double column planing machine

具有双立柱和横梁,工作台沿床身导轨纵向往复运动,立柱和横梁上分别装有可移动的侧刀架和垂直刀架的刨床。

5.2.129 牛头刨床 shaping machine

刨刀安装在滑动枕的刀架上作纵向往复运动的刨床。

5.2.130 板料边缘刨床 edge planing machine

用于刨削板料边缘坡口的刨床。

5.2.131 插床 slotting machine

用插刀加工工件表面的机床。

5.2.132 拉床 broaching machine

用拉刀加工各种内、外形表面的机床。

5.2.133 侧拉床 side broaching machine

用于拉削工件外侧表面的拉床。

5.2.134 连续拉床 continuous broaching machine

刀具固定不动,工件装夹在由链条带动的随行夹具中,对工件逐个进行连续拉削的拉床。

5.2.135 内拉床 internal broaching machine

用于拉削工件内表面的拉床。

5.2.136 外拉床 surface broaching machine

用于拉削工件外表面的拉床。

5.2.137 键槽拉床 keyseating broaching machine

用于加工工件键槽的拉床。

5.2.138 内螺纹拉床 internal thread broaching machine

将工件内表面拉削成螺纹的拉床。

5.2.139 锯床 sawing machine

用圆锯片或锯条、锯丝等将金属材料锯断或加工成所需形状的机床。

5.2.140 带锯床 band sawing machine

用环状带锯条等锯削材料的锯床。

- 5.2.141 圆锯床** circular sawing machine
用圆锯片锯削材料的锯床。
- 5.2.142 弓锯床** hack sawing machine
用安装在锯弓的机用锯条作往复运动锯削材料的锯床。
- 5.2.143 砂轮机** abrasive machine
用于修磨普通刀具和去除坯料毛刺的磨削设备。
- 5.2.144 刻线机** ruling machine
用刀刻或光刻方法在工件表面上加工精确线纹的机床。
- 5.2.145 管子加工机床** pipe cutting machine
用于管子的螺纹加工和切断的机床。
- 5.2.146 特种加工机床** non-traditional machine tools
用特种加工方法加工工件的机床。

5.3 机床主要参数

- 5.3.1 主参数** main parameters
各参数中最主要的一个或两个参数,它反映机床的加工能力,是确定机床主要零、部件尺寸的依据。
- 5.3.2 基本参数** basic parameters
机床参数中反映机床基本性能的一些重要参数。
- 5.3.3 轴数** number of axes
机床进给运动轴线的数量。
- 5.3.4 联动轴数** number of linkage axes
在加工过程中可同时参与插补运动的轴数。
- 5.3.5 最大加工直径** maximum machining diameter
机床上可加工工件外径的最大尺寸。
- 5.3.6 最大加工孔径** maximum machining diameter of hole
机床上可加工工件内径的最大尺寸。
- 5.3.7 最大回转直径** maximum rotating diameter
机床上允许装夹工件的最大回转尺寸。

- 5.3.8 最大棒料直径** maximum bar diameter
机床上可装夹或可通过主轴孔的棒料最大尺寸。
- 5.3.9 最大加工长度** maximum machining length
机床上可加工工件长度的最大尺寸。
- 5.3.10 最大加工宽度** maximum machining width
机床上可加工工件宽度的最大尺寸。
- 5.3.11 最大加工深度** maximum machining depth
机床上可加工工件深度的最大尺寸。
- 5.3.12 最大加工高度** maximum machining height
机床上可加工工件高度的最大尺寸。
- 5.3.13 最大工件直径** maximum diameter of workpiece
机床上允许装夹工件外径的最大尺寸。
- 5.3.14 最大工件长度** maximum length of workpiece
机床允许装夹工件长度的最大尺寸。
- 5.3.15 最大工件宽度** maximum width of workpiece
机床允许装夹工件宽度的最大尺寸。
- 5.3.16 最大工件高度** maximum height of workpiece
机床上允许装夹工件高度的最大尺寸。
- 5.3.17 工作台面宽度** width of working table
工作台工作面的宽度。
- 5.3.18 工作台面长度** length of working table
工作台工作面的长度。
- 5.3.19 工作台面直径** diameter of working table
圆工作台工作面的直径。
- 5.3.20 最大模数** maximum module
机床上可加工齿轮、齿轮刀具、蜗轮和蜗杆等模数的最大值。
- 5.3.21 工作台纵向行程** table longitudinal travel
工作台可纵向移动的最大距离。
- 5.3.22 工作台横向行程** table transverse travel

工作台可横向移动的最大距离。

5.3.23 工作台垂向行程 table vertical travel

工作台可垂向移动的最大距离。

5.3.24 工作台回转角 swivel angle of table

工作台可回转的最大角度。

5.3.25 两立柱间距离 distance between two columns

两立柱内侧面间的距离。

5.3.26 摇臂行程 arm travel

摇臂可垂向或水平移动的最大距离。

5.3.27 摇臂回转角 swivel angle of arm

摇臂可回转的最大角度。

5.3.28 主轴端面至工作台距离 distance from spindle nose
to table working surface

主轴端面至工作台面的最大距离和最小距离。

5.3.29 主轴行程 travel of spindle

主轴沿其轴向可移动的最大距离。

5.3.30 顶尖距 distance between centres

前、后顶尖之间或上、下顶尖之间的最大距离。

5.3.31 中心高 center height

主轴轴线至工作台或床身导轨平面的垂直距离。

5.3.32 工件最大质量 maximum mass of workpiece

在顶尖间或工作台上允许加工工件的最大质量。

5.3.33 主电动机功率 main motor power

驱动主运动的电动机额定功率。

5.3.34 电动机总功率 total power of motors

机床上全部电动机额定功率之和。

5.3.35 机床外形尺寸 machine overall dimension

有关运动部件处于中间位置,且不包括独立的电气柜、液压油箱及特殊附件等的机床轮廓尺寸。

5.3.36 机床质量 machine mass

机床不包括独立的电气柜、液压油箱及特殊附件等的质量。

5.4 机床附件与工装

5.4.1 机床附件 machine tool accessories

用以扩大机床的加工性能和使用范围的附属装置。

5.4.2 分度头 dividing head

工件夹持在夹盘上或两顶夹间,并使其旋转和分度定位的机床附件。

5.4.3 工作台 table

安装工件亦可使之运动的机床附件。

5.4.4 卡盘 chuck

用均布在盘体上的活动卡爪的径向移动将工件夹紧定位的机床附件。

5.4.5 机用虎钳 machine vice

用丝杠副或其他方式使钳工板相对移动夹持工件的机床附件。

5.4.6 吸盘 magnetic chuck

主要装在磨床上,用吸力吸紧工件的机床附件。

5.4.7 顶尖 center

尾部有锥柄,安装在机床主轴锥孔和尾锥孔中,用其头部椎体顶紧工件的机床附件。

5.4.8 变径套 reduction sleeve

内外锥面具有不同锥度号的锥套,外椎体与机床锥孔连接,内锥孔与刀具或其他附件连接的机床附件。

5.4.9 夹头 collet chuck

安装在机床主轴端部,用可移动的卡爪或夹持元件的弹性变形夹紧工件或刀具的机床附件。

5.4.10 铣头 milling head

安装在铣床上,并与主轴连接,用于带动铣刀旋转的机床附件。

5.4.11 镗头 boring head

由尾部椎体与机床主轴锥孔连接,前部安装镗刀并可径向调整进行镗削的机床附件。

5.4.12 刀架 tool post

用于安装刀具,并具有自动或手动进行刀具转换功能的装置。

5.4.13 专用工艺装备 special tooling

专为某一产品所用的工艺装备。

5.4.14 通用工艺装备 universal tooling

能为几种产品所共用的工艺装备。

5.4.15 标准工艺装备 standard tooling

已纳入标准的工艺装备。

5.4.16 工位器具 working position apparatus

在工作地或仓库中用以存放生产对象或工具及辅助工位所需的各种器械。

5.4.17 料箱 work bin

用于存放原材料、毛坯等的箱子。

5.4.18 工件架 work rest

用以存放半成品、成品的架子。

6 冲 压

6.1 冲 压 工 艺

6.1.1 冲压 sheet metal forming

靠压力机和模具对板材、带材、管材及型材等施加外力,使之产生塑性变形或分离,从而获得所需形状和尺寸的冲压件成形加工方法。

6.1.2 冲压件 stamping

采用冲压方法制成的工件或毛坯。

6.1.3 金属压力加工 mechanical working of metals

利用金属的塑性,使其改变形状、尺寸和改善性能,以获得型材、棒材、板材、线材、锻件、冲压件的加工方法。

6.1.4 板料成形 sheet forming

用板料、薄壁管、薄型材等作为原材料进行塑性加工的冲压方法。

6.1.5 冲压工艺路线 process chart of press

按产品或零部件的冲压工艺编制的说明产品、零部件的工序、工序名称、工序内容、工艺参数、采用的设备和工艺装备等的工艺文件。

6.1.6 冲裁 blanking

利用冲模将板料以封闭的轮廓与坯料分离的冲压方法。

6.1.7 落料 blanking

利用冲裁取得一定外形制件或坯料的加工方法。

6.1.8 冲孔 punching

将坯料内的材料以封闭曲线和坯料分离开来,得到带孔制件的冲压方法。

6.1.9 切断 cut-off

将坯料或工件切成两段或数段的冲压方法。

6.1.10 切口 notch

将材料沿不封闭的曲线部分地分离开,其分离部分和材料发生形状变化的冲压方法。

6.1.11 切边 side scrap

将拉深或成型后的半成品边缘部分多余材料切掉的冲压方法。

6.1.12 精密冲裁 fine blanking

用压边圈使板料冲裁区处于静压作用下,抑制剪裂纹的发生,实现塑性变形分离的冲裁方法。

6.1.13 负间隙冲裁 negative clearance blanking

在凸模直径大于凹模直径的模具内进行的冲裁方法。

6.1.14 对向凹模冲裁 opposed die blanking

利用一个平端面凹模和一个带凸台的凹模使材料实现分离与整修的冲裁方法。

6.1.15 整修 shaving

整修模沿冲裁件的外缘或内孔刮去一层薄薄的切屑,以提高冲裁件的加工精度和剪断面光洁度的加工方法。

6.1.16 排样 blank layout

冲裁件在板料或带料上的布置和开切方法。

6.1.17 冲裁间隙 blanking clearance

冲裁模的凸模和凹模刃口之间的尺寸之差。

6.1.18 弯曲 bending

用模具使材料弯曲成一定形状的冲压方法。

6.1.19 修边余量 trimming allowance

对拉深等冲压工序,在进行毛坯计算时要加上一定的余量,成形后切边时修去这部分,以得到尺寸准确的制件的这一余量。

6.1.20 折边 folding

将工件边缘压弯成一定几何形状的冲压方法。

6.1.21 拉弯 stretch bending

把金属板材、管材、型材弯曲成一定曲率、形状和尺寸的工件的冲压方法。

6.1.22 辊形 roll forming

带料通过数组带有型槽的辊轮,依次进行弯曲成形,以得到所需形状制品的冲压方法。

6.1.23 圈圆 edge rolling

把板料端部弯曲成接近封闭圆筒的成形方法。

6.1.24 外缘翻边 outer flanging

将工件的外缘翻起圆弧或曲线状的竖立边缘的冲压方法。

6.1.25 相对弯曲半径 relative bending radius

弯曲件内表面圆角半径与板料厚度的比值。

6.1.26 最小弯曲半径 minimum bending radius

材料在弯曲中,不致发生破坏时弯曲半径的最小极限值。

6.1.27 回弹 spring back

材料在力的作用下产生塑性变形和弹性变形,当力释放时所产生的还原或近还原的状态的形状和尺寸发生的变化。

6.1.28 拉深 drawing

在一拉一压的应力状态作用下,使浅的空心坯板料成形为空心件而厚度基本不变的冲压方法。

6.1.29 反拉深 reverse drawing

凸模从拉深件的底部反向加压,使毛坯内表面翻转为外表面,从而形成更深的零件的拉深方法。

6.1.30 变薄拉深 ironing

利用材料的塑性变形,使制件底部材料的厚度不变,直壁部分的材料厚度显著地变薄的冲压方法。

6.1.31 压边力 blank holder force

拉深时为了防止变形区起皱,通过压边圈作用于坯料周边的压力。

6.1.32 起皱 wrinkles

拉深变形区的毛坯相对厚度较小时,在切向应力作用下,引起毛坯失稳而形成折皱的现象。

6.1.33 缩口 necking

将管件或空心制件的端部加压,使其径向尺寸缩小的加工方法。

6.1.34 扩口 flaring

将管件或空心制件的端部径向尺寸扩大的冲压方法。

6.1.35 压印 coining

模具端面挤入板料,使板料沿厚度方向产生变形而充满模腔,形成花纹或字样的成形方法。

6.1.36 起伏 raising

在板坯或制品表面上通过局部变薄获得各种形状的凸起与凹陷的成形方法。

6.1.37 翻边 flanging

将板件边缘、管件或空心件的口部进行折边或翻扩的加工方法。

6.1.38 翻孔 hole flanging

在预先制好孔的半成品上或未经制孔的板料上冲制出竖直边缘的成形方法。

6.1.39 卷边 flanging

将空心件的边缘卷成一定的形状的成形方法。

6.1.40 胀形 bulging

板料或空心坯料在双向拉应力作用下,使其产生塑性变形取得所需制件的成形方法。

6.1.41 整形 forming to size

将已成形的制件校正成准确的形状和尺寸的加工方法。

6.1.42 校平 flattening

消除板材或平板制件的翘曲、局部凸凹不平的加工方法。

6.1.43 激光成形 laser forming

以激光作为热源使金属板料发生热塑性变形的成形方法。

6.1.44 爆炸成形 explosive forming

利用炸药爆炸时所产生的高能冲击波,通过不同介质使坯料产生塑性变形的一种成形方法。

6.1.45 液压成形 hydraulic forming

用液体作为传压介质,而使板材按模具形状产生塑性变形的一种成形方法。

6.1.46 气压成形 pneumatic forming

利用某些材料在特定条件下的高塑性和低流动应力的特性,以用气体作为传力介质,使板材按模具形状成形的加工方法。

6.1.47 拉张—拉深成形 stretch-draw forming

在压机两侧设置拉张装置,使板料拉伸到屈服点以上,并在此状态下进行拉深成形的加工方法。

6.1.48 缩口系数 necking coefficient

表示管口缩径的变形程度,其值为管口缩径后与缩径前直径之比。

6.1.49 拉深系数 drawing coefficient

拉深变形后制件的直径与毛坯直径之比。

6.1.50 胀形系数 bulge coefficient

表示胀形时板料的变形程度,其值为最大变形处胀形前后尺寸之比。

6.1.51 扩口系数 expanding coefficient

表示管口扩径的变形程度,其值为管子扩口后的最大直径与管子的原始直径之比。

6.1.52 旋压 metal spinning

板料与芯模共同旋转,由辊轮进给并施加压力,使板料紧贴芯模逐点局部变形的冲压方法。

6.1.53 正旋 forward spinning

旋压成形中变形金属流动方向与旋压轮纵向进给方向相同的变薄旋压方法。

6.1.54 反旋 backward spinning

旋压成形中变形金属流动方向与旋压轮纵向进给方向相反的变薄旋压方法。

6.1.55 内旋压 internal rolling

旋压空心回转体毛坯时,芯模在毛坯之外,旋压轮在毛坯之内的旋压方法。

6.2 冲 压 设 备

6.2.1 公称压力 nominal pressure

压力机曲柄旋转到离下止点前某一特定角度时,滑块上所容许的最大工作力。

6.2.2 最大行程 maximum stroke

滑块行程调节装置的偏心距被调到最大值时,滑块由上死点至下死点的位移量。

6.2.3 滑块行程次数 slide stroke per minute

压力机滑块每分钟行程次数。

6.2.4 装模高度 die set height

滑块处于下死点时,滑块底面到工作台垫板上平面之间的距离。

6.2.5 装模高度调节量 die set height regulating quantity

压机行程调节装置的调整范围。

6.2.6 回程 return stroke

工作缸排液,回程缸进高压液,活动横梁提升的过程。

6.2.7 回程速度 opening speed

活动横梁回程时单位时间内运动的距离。

6.2.8 拉深垫压紧力 blankholding force of cushion

为防止拉深过程中工件起皱,利用拉深垫将工件边缘压紧的压紧力。

6.2.9 制动力矩 brake torque

压力机停车时,刹住从动部分运动所需要的力矩。

6.2.10 机械压力机 mechanical press

采用机械传动作为工作机构的压力机。

6.2.11 开式压力机 c-frame press

具有开式机身,工作台的三个方向是敞开的机械压力机。

6.2.12 闭式压力机 straight side press

工作台仅前后敞开,左右有立柱的机械压力机。

6.2.13 曲柄压力机 crank press

采用曲柄连杆作为工作机构的压力机。

6.2.14 单动压力机 single action press

通过传动系统仅带动一个滑块运动的压力机。

6.2.15 双动压力机 double action press

通过传动系统带动内、外两个滑块运动的压力机。

6.2.16 三动压力机 triple action press

具有三个独立、平行移动滑块的压力机,两个滑块在模具空间上方,一个滑块在其下方的压力机。

6.2.17 多工位自动压力机 multi-station transfer press

在滑块一次行程中,可使工件的各道工序分别在各个工位同时完成的压力机。

6.2.18 闭式侧滑块压力机 straight-side press with side slide

机身内安装有曲柄连杆机构,带动主滑块,机身外通过曲柄连杆机构带动侧滑块,主滑块与侧滑块由同一曲柄带动的压力机。

6.2.19 修模压力机 reparation die of press

试验新的模具以及配合修整凸模与凹模用的压力机。

6.2.20 伺服压力机 servo press

带伺服驱动的压力机。

6.2.21 精冲压力机 precision press

完成精冲工艺的专用压力机。

6.2.22 多连杆压力机 multiple rods press

用联轴节连接单元化的驱动机构的副曲轴和压力机的曲轴，以不相等的速度转动曲轴的多组连杆驱动的压力机。

6.2.23 液动压力机 hydraulic press

以液体为工作介质，根据帕斯卡原理制成的用于传递能量以实现冲压工艺的压力机。

6.2.24 摩擦压力机 friction press

利用飞轮和摩擦盘的接触传动，并借助螺杆与螺母的相对运动带动滑块运动的压力机。

6.2.25 剪板机 plane shear

用剪切的方法使板料分离的机器。

6.2.26 滚剪机 plate rotary shear

以滚轮为上下剪刀的切入板料并将其分离的剪切设备。

6.2.27 振动剪 nibbling shear

利用高速往复运动的冲头对被加工的板料进行逐步冲切以获得所需要的轮廓形状的剪切设备。

6.2.28 开卷机 decoiling machine

将卷料展开使之获得板料的专用机械。

6.2.29 旋压机 spinning machine

用于旋压加工的机器。

6.2.30 矫平机 straightener

将卷料或板料的绕曲和凹凸不平通过辊轮加压力，进行矫直或矫平的设备。

6.2.31 开卷落料线 decoiling & blanking line

用于卷材的开卷、清洗涂油、校平、落料、码垛的板材加工生产线。

6.2.32 开卷校平剪切线 decoiling leveling & shearing line

用于将不同规格的金属卷料,经过开卷、校平、定尺、剪切、码垛获得所需长度和宽度平整板材的加工生产线。

6.2.33 板料翻转机 sheet overturn machine

用于大型薄板堆垛料的翻转机器。

6.2.34 冲压自动线 automatic press line

若干台压力机和辅机用传送装置按照冲压工艺流程连接起来无需人工操作的一种冲压生产线。

6.2.35 拆垛装置 pile-disassembling machine

将来料自动拆垛并单片依次送入压力机的装备。

6.2.36 料片清洗机 sheet washing machine

能清除污渍和沉积物,而且能施涂一定量的润滑剂的清洁装备。

6.2.37 上料对中台 precision orientation device

实现对料片进行自动检测、调整、对中定位的装置。

6.2.38 弯板机 plate bender

对长板料进行直线弯曲的具有细长台面和滑块的压力机。

6.2.39 弯管机 pipe bender

将管材在弯矩作用下弯成具有一定曲率和角度制件的专用设备。

6.2.40 真空吸料装置 vacuum suction device

利用真空泵或压缩空气使橡胶皮或软质塑料皮与板料间形成真空而吸住板料,以便提升和输送的一种装置。

6.2.41 送料节距 feeding pitch

在送料过程中,坯料每次送进的距离。

6.2.42 夹持式送料装置 gripper feeder

利用送料夹持器将条料或卷料夹紧向前送进,到位后由定位夹持器夹紧定位,送料夹持器松开,退回原位的装置。

6.2.43 钩式送料装置 hook feeder

利用作往复运动的送料钩将冲裁后的坯料搭边钩住,通过压机驱动送料钩将坯料牵引送进的装置。

6.2.44 辊式送料装置 roller feeder

利用一对或两对辊子将条料或卷料夹住,当辊子转动时,借助二者之间的摩擦力将材料送进的装置。

6.2.45 回转式送料装置 rotary feeder

利用带有等距离分布的孔或槽的圆盘,在回转中将工件逐个送入工作位置的一种装置。

6.2.46 出件装置 output device

将冲压完成的工件或半成品从模具中自动排出的装置。

6.2.47 接件装置 receptor

利用各种杆件机构或气动、液压机构,使接件器进入上下模之间,将模具中排出的工件接住的装置。

6.2.48 理件装置 workpiece arrangement device

利用滑槽依靠自重或采用其他机构将冲压后的工件进行整理和堆集,以及用连续模冲压时将工件和废料分离与整理的一种装置。

6.2.49 废料处理装置 waste treatment device

将冲压后的废料,经切断、压块或重新卷绕的装置。

6.2.50 废料输送线 waste conveyor

以连续的方式沿着一定的线路从废料装货点到废料卸货点均匀输送的机械生产线。

6.2.51 喷涂润滑剂装置 lubricant sprayer

为改善冲压加工过程零件与模具间的润滑,根据需要,向待加工坯料或半成品表面喷洒润滑剂的系统。

6.2.52 换模装置 die change device

生产中,为使换模工作能快速完成常采用移动工作台,预先在机外装好模具,或采用更换模具台板以及采用气动或液压自动夹紧机构等的装置。

6.2.53 模具清洗机 die washer

用于清洗模具表面污物的清洗设备。

7 焊 接

7.1 一 般 术 语

7.1.1 焊接技术 welding technique

各种焊接方法、焊接工艺、焊接材料、焊接设备等及其基础理论的总称。

7.1.2 焊接过程 welding process

从焊接开始到焊接结束形成焊接接头的整个过程。

7.1.3 焊接工艺 welding technology

焊接过程中的焊前准备、焊接材料、焊接设备、焊接方法、焊接顺序、焊接操作的最佳选择以及焊后处理等的方法和过程。

7.1.4 焊接操作 welding operation

按照给定的焊接工艺完成焊接过程的各种操作的统称。

7.1.5 焊接顺序 welding sequence

焊件上各焊接接头和焊缝的焊接次序。

7.1.6 焊接方向 direction of welding

焊接热源相对于焊件移动的方向或在整条焊缝长度上的焊缝增长方向。

7.1.7 焊接回路 welding circuit

焊接电源输出的焊接电流流经焊件的导电回路。

7.1.8 焊接件 welding

采用焊接方法得到的结合件。

7.1.9 坡口 groove

根据焊接工艺需要,在焊件的待焊部位加工的一定几何形状。

7.1.10 开坡口 beveling

用机械、火焰或电弧等加工坡口的过程。

7.1.11 坡口面 groove face

焊件上的坡口表面。

7.1.12 坡口角度 groove angle

两坡口面之间的夹角。

7.1.13 焊接接头 welding joint

用焊接方法连接的焊件接头。

7.1.14 接头设计 joint design

根据工作条件所确定的接头形式、坡口形式和尺寸以及焊缝尺寸等。

7.1.15 母材 base metal

被焊接材料的统称。

7.1.16 热影响区 heat-affected zone

焊接或切割过程中,材料因受热的影响而发生金相组织和机械性能变化的区域。

7.1.17 焊缝 weld

焊件经焊接后所形成的结合部分。

7.1.18 连续焊缝 continuous weld

沿接头全长连续焊接的焊缝。

7.1.19 断续焊缝 intermittent weld

沿接头全长焊接或具有一定间隔的焊缝。

7.1.20 纵向焊缝 longitudinal weld

沿焊件长度方向分布的焊缝。

7.1.21 横向焊缝 transverse weld

垂直于焊件长度方向的焊缝。

7.1.22 环形焊缝 girth weld joint

沿筒形焊件分布的头尾相接的封闭焊缝。

7.1.23 螺旋形焊缝 spiral weld

用成卷板材按螺旋形方式卷成管后焊接所得到的焊缝。

7.1.24 角焊缝 fillet weld

沿两直交或近直交焊件的交线所焊接的焊缝。

7.1.25 焊缝宽度 weld width

单道焊缝横截面中,两焊趾之间的距离。

7.1.26 焊缝厚度 throat depth

在焊缝横截面中,从焊缝正面到焊缝背面的距离。

7.1.27 焊缝长度 weld length

焊缝沿轴线方向的长度。

7.1.28 焊趾 weld toe

焊缝表面与母材交界处。

7.1.29 熔深 penetration

在焊接接头横截面上,母材熔化的深度。

7.1.30 焊接性 weldability

金属材料对焊接加工的适应性。

7.1.31 焊接应力 welding stress

焊接过程中焊件内产生的应力。

7.1.32 焊接残余应力 welding residual stress

焊后残留在焊件内的焊接应力。

7.1.33 焊接变形 welding deformation

焊接过程中焊件产生的变形。

7.1.34 焊接残余变形 welding residual deformation

焊后,焊件残留的变形。

7.1.35 焊接结构 welded structure

用焊接方法制造的金属结构。

7.1.36 电极 electrode

在电弧焊时,电极是指用来传导电流产生电弧的金属棒、丝或者石墨、钨棒。在电渣焊中,是指用作传导电流并作为填充金属的材料。在电阻焊中,是指传导电流和传递压力的由铜或铜合金制成的棒状、块状或圆盘状金属零件。

7.1.37 熔化电极 consumable electrode

焊接时不断熔化并作为填充金属的电极。

7.1.38 不熔化电极 non-consumable electrode

焊接时不熔化,不作为填充金属的电极。

7.1.39 焊接缺陷 weld defects

焊接过程中在焊接接头中产生的不符合设计或工艺文件要求的缺陷。

7.1.40 未焊透 incomplete penetration

焊接时接头根部未完成全熔透的现象。

7.1.41 未熔合 incomplete fusion

熔焊时,焊道与母材之间或焊道与焊道之间,未完全熔化结合的部分;点焊时母材与母材之间未完全熔化结合的部分。

7.1.42 夹渣 slag inclusion

焊后残留在焊缝中的熔渣。

7.1.43 夹杂物 inclusion

由于焊接冶金反应产生的,焊后残留在焊缝金属中的非金属杂质。

7.1.44 咬边 undercut

由于焊接参数选择不当或操作工艺不正确,沿焊趾的母材部位产生的沟槽或凹陷。

7.1.45 焊瘤 overlap

焊接过程中,熔化金属流淌到焊缝之外未熔化的母材上所形成的金属瘤。

7.1.46 烧穿 melt-thru

焊接过程中,熔化金属自坡口背面流出,形成穿孔的缺陷。

7.1.47 凹坑 pit

焊后在焊缝表面或焊缝背面形成的低于母材表面的局部低洼部分。

7.1.48 未焊满 incompletely filled groove

由于填充金属不足,在焊缝表面形成的连续或断续的沟槽。

7.1.49 塌陷 excessive penetration

单面熔化焊时,由于焊接工艺不当,造成焊缝金属过量透过背面,而使焊缝正面塌陷,背面凸起的现象。

7.1.50 焊接裂纹 weld crack

在焊接应力及其他致脆因素共同作用下,焊接接头中局部区域的金属原子结合力遭到破坏而形成的新界面产生的缝隙。

7.2 焊接工艺与参数

7.2.1 电弧焊 arc welding

利用电弧作热源的熔焊方法。

7.2.2 气焊 gas welding

利用气体火焰作热源的焊接方法。

7.2.3 手工焊 manual welding

用手工完成全部焊接操作的焊接方法。

7.2.4 自动焊 automatic welding

用自动焊接装置完成全部焊接操作的焊接方法。

7.2.5 半自动焊 semi-automatic welding

用手工操作完成焊接热源的移动,而送丝、送气等则由相应的机械化装置完成的焊接方法。

7.2.6 定位焊 tack welding

为装配和固定焊件接头位置而进行的焊接。

7.2.7 对接焊 butt welding

焊件装置成对接接头进行的焊接。

7.2.8 角焊 fillet welding

为完成角焊缝而进行的焊接。

7.2.9 塞焊 plug welding

为获得塞焊缝而进行的电弧焊。

7.2.10 槽焊 slot welding

在两块相叠板的一块板上开槽形孔,以槽内的周边焊接角焊

缝将两块板连接起来的焊接方法。

7.2.11 螺柱焊 stud welding

将螺柱一端与板件或管件等表面接触,通电引弧,待接触面熔化后,给螺柱一定压力完成焊接的方法。

7.2.12 旋转电弧焊 rotating arc welding

管件对接焊时,利用管端间产生的电弧在磁场控制下沿管接头旋转将其加热,然后加压完成焊接的方法。

7.2.13 药芯焊丝电弧焊 flux cored arc welding

采用药芯焊丝作为填充金属的各种电弧焊方法的统称。

7.2.14 电弧点焊 arc spot welding

以电弧为热源将两块相迭焊件熔化形成点状焊缝的焊接方法。

7.2.15 埋弧焊 submerged arc welding

电弧在焊剂层下燃烧进行焊接的方法。

7.2.16 多丝埋弧焊 multiple-wire submerged welding

使用二根以上焊丝完成同一条焊缝的埋弧焊。

7.2.17 气体保护电弧焊 gas shielded arc welding

用外加气体作为电弧介质并保护电弧和焊接区的电弧焊。

7.2.18 二氧化碳气体保护焊 carbon-dioxide gas shielded welding

利用二氧化碳气体作为保护气体的气体保护焊。

7.2.19 惰性气体保护焊 inert-gas shielded welding

使用惰性气体作为保护气体的气体保护焊。

7.2.20 活性气体保护焊 active gas shielded welding

使用如氩气加氧气、氩气加二氧化碳活性气体作为保护气体的气体保护焊。

7.2.21 钨极惰性气体保护焊 tungsten inert-gas shielded welding

使用纯钨或活化钨电极的惰性气体保护焊。

7.2.22 熔化极惰性气体保护焊 metal inert-gas shielded welding

使用熔化电极的惰性气体保护焊。

7.2.23 氩弧焊 argon-arc welding

使用氩气作为保护气体的气体保护焊。

7.2.24 脉冲氩弧焊 pulsed argon arc welding

利用基值电流保持主电弧的电离通道,并周期性地加一同极性高峰值脉冲电流产生脉冲电弧,以熔化金属并控制熔滴过渡的氩弧焊。

7.2.25 钨极脉冲氩弧焊 pulsed tungsten argon arc welding

使用钨极的脉冲氩弧焊。

7.2.26 熔化极脉冲氩弧焊 pulsed metal argon arc welding

使用熔化电极的脉冲氩弧焊。

7.2.27 混合气体保护焊 mixed gas shielded welding

由两种或两种以上气体,按一定比例组成的混合气体作为保护气体的气体保护焊。

7.2.28 等离子弧焊 plasma arc welding

借助冷却介质对弧的拘束作用,获得较高能量密度的等离子弧进行焊接的方法。

7.2.29 等离子弧堆焊 plasma arc surfacing

利用等离子弧作热源的堆焊法。

7.2.30 电渣焊 electro-slag welding

利用电流通过液体熔渣所产生的电阻热进行焊接的方法。

7.2.31 电子束焊 electron beam welding

利用加速和聚焦的电子束轰击置于真空或非真空中的焊件所产生的热能进行焊接的方法。

7.2.32 激光焊 laser beam welding

以聚焦的激光束作为能源轰击焊件所产生的热量进行焊接的方法。

7.2.33 激光电弧复合热源焊接 laser-arc hybrid welding

以聚焦的激光束和电弧同时作为热源的焊接方法。

7.2.34 堆焊 surfacing

为增大或恢复焊件尺寸,或使焊件表面获得具有特殊性能的熔敷金属而进行的焊接。

7.2.35 压焊 pressure welding

焊接过程中,必须对焊件加热或不加热而施加压力以完成焊接的方法。

7.2.36 电阻焊 resistance welding

焊件组合后通过电极施加压力,利用电流通过接头的接触面及邻近区域产生的电阻热进行焊接的方法。

7.2.37 高频焊 high frequency welding

用流经工件连接面的高频电流所产生的电阻热加热,并在施加或不施加顶锻力的情况下,使工件金属间实现相互连接的焊接方法。

7.2.38 闪光对焊 flash butt welding

焊件装配成对接接头,接通电源,并使其端面逐渐移近达到局部接触,利用电阻热加热这些接触点产生闪光,使端面金属熔化,直至端部在一定深度范围内达到预定温度时,迅速施加顶锻力完成焊接的方法。

7.2.39 电阻对焊 resistance butt welding

将两工件端面始终压紧,利用电阻热加热至塑性状态,然后迅速施加顶锻力或不加顶锻力只保持焊接压力完成焊接的方式。

7.2.40 点焊 spot welding

焊件装配成搭接接头并压紧在两电极头之间,利用电阻热熔化母材金属形成焊点的电阻焊方法。

7.2.41 缝焊 seam welding

焊接装配成搭接或对接接头并置于两滚轮电极之间,滚轮加压焊件并转动,连续或断续送电,形成一条连续焊缝的电阻焊

方法。

7.2.42 凸焊 projection welding

在一焊件的贴合面上预先加工出一个或多个突起点,使其与另一焊件表面相接触并通电加热,然后压塌,使这些接触点形成焊点的电阻焊方法。

7.2.43 电容储能点焊 condenser discharge spot welding

利用电容贮存电能,然后迅速释放时对焊件进行加热完成点焊的方法。

7.2.44 摩擦焊 friction welding

利用焊件表面相互磨擦所产生的热,使端面达到热塑性状态,然后迅速顶压,完成焊接的一种压焊方法。

7.2.45 搅拌摩擦焊 friction stir welding

采用连续的、纯机械化的在两工件之间形成动态固相扩散连接的焊接方法。

7.2.46 钎焊 brazing & soldering

采用比母材熔点低的金属材料作钎料,将焊件和钎料加热到高于钎料熔点、低于母材熔点的温度,利用液态钎料润湿母材,填充接头间隙并与母材相互扩散实现连接焊件的焊接方法。

7.2.47 硬钎焊 brazing

使用钎料熔点高于 450℃ 的硬钎料的钎焊。

7.2.48 软钎焊 soldering

使用钎料熔点低于 450℃ 的软钎料的钎焊。

7.2.49 烙铁钎焊 iron soldering

使用烙铁进行加热的软钎焊。

7.2.50 火焰钎焊 flame brazing

使用可燃气体与氧气或压缩空气混合燃烧的火焰进行加热的钎焊。

7.2.51 电阻钎焊 resistance brazing

将焊件直接通以电流或将焊件放在通电的加热板上利用电阻

热进行的钎焊。

7.2.52 电弧钎焊 arc brazing

利用电弧加热焊件所进行的钎焊。

7.2.53 感应钎焊 induction brazing

利用高频、中频、工频交流电感应加热所进行的钎焊。

7.2.54 炉中钎焊 furnace brazing

将装配好钎料的焊件放在炉中加热所进行的钎焊。

7.2.55 浸沾钎焊 dip brazing

将焊件浸沉在加热盐浴或金属浴浴槽中所进行的钎焊。

7.2.56 超声波钎焊 ultra sonic brazing

利用超声波的振动使液体钎料产生空蚀过程破坏焊件表面的氧化膜,从而改善钎料对母材的润湿作用而进行的钎焊。

7.2.57 激光钎焊 laser brazing

利用聚焦激光束作为热源进行的钎焊。

7.2.58 焊接工艺参数 welding condition

焊接时,为保证焊接质量而选定的焊接电流、电弧电压、焊接速度、线能量等物理量的总称。

7.2.59 焊接电流 welding current

焊接时,流经焊接回路的电流。

7.2.60 焊接速度 welding speed

单位时间内完成的焊缝长度或焊点个数。

7.2.61 焊接循环 welding cycle

在电阻焊中,完成一个焊点、焊缝所包括的全部程序。

7.2.62 顶锻力 upset force

闪光对焊和电阻对焊时,顶锻阶段施加给焊件端面上的力。

7.2.63 焊接通电时间 weld time

焊接工件时的每一个焊接循环中,自焊接电流接通到焊接电流停止的持续时间。

7.2.64 焊透率 penetration rate

点焊、凸焊和缝焊时焊件的焊透程度,以熔深与板厚的百分比表示。

7.2.65 焊点 welding spot

点焊后形成连接焊件的点状焊缝。

7.2.66 压痕 indentation

点焊和缝焊后,由于通电加压,在焊件表面上所产生的与电极端头相似的凹痕。

7.2.67 送丝速度 wire feed rate

焊接时,单位时间内焊丝向焊接熔池送进的长度。

7.2.68 焊丝间距 distance between wires

使用两根或两根以上焊丝作电极电渣焊或电弧焊时,相邻两根焊丝间的距离。

7.2.69 热切割 thermal cutting

利用热能使材料分离的方法。

7.3 焊 接 设 备

7.3.1 焊接设备 welding equipment

供完成焊接工艺操作的装备。

7.3.2 交流弧焊机 alternating current arc welding machine

一般用手工涂料焊条以弧焊变压器作为电源,并配有焊钳等辅助工具的电弧焊机。

7.3.3 直流弧焊机 direct current arc welding machine

一般用手工涂料焊条以整流或直流发电机为电源,配有焊钳等辅助工具的电弧焊机。

7.3.4 逆变弧焊机 invert arc welder

用逆变电源供给电弧焊能量的电弧焊机。

7.3.5 气体保护弧焊机 gas shield arc welder

利用气体保护电弧及熔池而进行焊接的电弧焊机。

7.3.6 埋弧焊机 submerged arc welder

熔化的焊丝在焊剂层下面与工件间产生焊接电弧,以焊剂保护焊接区域并参加冶金反应的电弧焊机。

7.3.7 不熔化极弧焊机 non-consumable electrode arc welder

由高熔点如钨、碳等材料作为电极,和工件间或电极间产生焊接电弧的焊机。

7.3.8 熔化极弧焊机 consumable electrode arc welder

由不断输送并熔化成焊缝金属一部分的焊丝和工件间产生焊接电弧的焊机。

7.3.9 氩弧焊机 argon arc welding machine

由不熔化电极或不断输送并熔化的焊丝与工件间产生焊接电弧,以氩气保护焊接区域的电弧焊机。

7.3.10 电阻焊机 resistance welding machine

使工件在相接处受压并有焊接电流流经其电阻致发热而焊接的设备。

7.3.11 中频逆变电阻焊机 medium frequency invert resistance welder

采用中频逆变技术、具有三相负载均衡、焊接电流控制的电阻焊机。

7.3.12 点焊机 spot welder

由电极对工件施加压力,接通焊接电流,形成焊点后再解除压力,完成点焊操作的电阻焊机。

7.3.13 缝焊机 seam welder

由焊轮对工件施加压力,接通焊接电流,随焊轮的滚动,完成一连续焊缝或由一系列重叠的焊点形成焊缝的电阻焊机。

7.3.14 高频感应焊机 high frequency induction welder

工件以对接形状,顺次地在焊接处由高频电流加热,并在对接端面方向加压而形成连续焊缝的电阻焊机。

7.3.15 对焊机 resistance butt welder

由夹具将两工件夹紧,动夹具向前移动使两工件端部接触受

压,再接通焊接电流,在电阻发热和加压情况下完成焊接过程的电阻焊机。

7.3.16 电容贮能焊机 capacitance stored energy welder

从电网或通过变压器经整流后用较慢的速度向电容器充电以积聚电能,然后迅速地经阻焊变压器向焊接回路放电的电阻焊机。

7.3.17 悬挂式点焊机 suspended spot-welding machine

操作组件悬挂在横架或吊环上进行焊接的点焊机。

7.3.18 电子束焊机 electron beam welder

能建立工作所需的真空度,并由电子束电源作用于电子枪产生电子束,轰击工件,使之熔化而焊接的设备。

7.3.19 电渣焊机 electro-slag welder

利用电流通过渣池所产生的热量来熔化工件及电极而进行焊接的设备。

7.3.20 高频钎焊机 high-frequency brazing machine

将工频电转换成高频电,一般以感应方式加热工件和钎料,使钎料熔化而完成钎焊的设备。

7.3.21 真空钎焊机 vacuum brazing machine

工件处于真空内进行钎焊的设备。

7.3.22 螺柱焊机 stud welding machine

将柱形或类柱形零件之一端焊着于板材或筒体的焊机。

7.3.23 激光焊机 laser welder

由电能经介质转换成单色程度高,平行性能好的激光束,经聚焦等过程以熔化金属而进行焊接的设备。

7.3.24 等离子弧焊机 plasma arc welder

能将电弧作径向压缩以获得等离子弧,以此为热源进行焊接的设备。

7.3.25 等离子弧堆焊机 plasma arc surfacing machine

能将电弧作径向压缩以获得等离子弧,以此为热源进行堆焊的设备。

7.3.26 微束等离子弧焊机 micro-plasma arc welding machine
一般额定电流小于 30 安培弧柱颇细的等离子弧焊机。

7.3.27 焊接机器人 welding robot
代替人工完成焊接操作全过程的机械化、智能化装置。

7.3.28 搅拌摩擦焊机 friction stir welder
可实施搅拌摩擦焊的焊接设备。

7.3.29 焊接生产线 welding production line
按焊接组件或总成件的预定工序由多台焊接主机、辅机和工件输送装置组成的生产线。

7.3.30 柔性焊接生产线 flexible welding production line
由多台焊机及辅机组成的组合灵活适应多品种焊接件生产的半自动化或自动化非强制性生产线。

7.4 焊接材料与辅助器具

7.4.1 焊接材料 welding material
焊接时所消耗焊条、焊剂、气体等材料的通称。

7.4.2 焊条 covered electrode
由药皮和焊芯两部分组成的供手弧焊用的熔化电极。

7.4.3 焊芯 core wire
焊条中被药皮包覆的金属芯。

7.4.4 药皮 coating
压涂在焊芯表面上的涂料层。

7.4.5 酸性焊条 acid electrode
药皮中含有多量酸性氧化物的焊条。

7.4.6 碱性焊条 basic electrode
药皮中含有多量碱性氧化物的焊条。

7.4.7 焊剂 welding flux
焊接时,能够熔化形成熔渣和气体,对熔化金属起保护和冶金处理作用的一种颗粒物质。

7.4.8 焊丝 welding wire

焊接时作为填充金属或同时作为导电的金属丝。

7.4.9 药芯焊丝 flux-cored wire

芯部填充有药粉的焊丝。

7.4.10 焊钳 electrode holder

焊接时,用以夹持焊条、碳棒、焊件等进行焊接的工具。

7.4.11 焊枪 welding gun

半自动和自动电弧焊时,用以夹持电极,或导送焊丝、馈送电流、给送保护气体或贮送焊剂等操作器具的统称。

7.4.12 铬铁 solder iron

软钎焊使用的一种加热工具。

7.4.13 钎炬 brazing torch

火焰钎焊时用的产生气体火焰的一种加热工具。

7.4.14 焊接夹具 welding fixture

为保证焊件尺寸,提高装配效率,防止焊接变形所采用的工艺装备。

7.4.15 焊接工作台 welding bench

为焊接小型焊件而设置的工作台。

7.4.16 焊接变位机 positioner

将焊件回转或倾斜,使接头处于水平或船形位置的装置。

7.4.17 焊接翻转机 welding tilter

将焊件绕水平轴翻转的装置。

7.4.18 焊接滚轮架 turning rolls

借助焊件与主动滚轮间的摩擦力来带动圆筒形或圆锥形焊件旋转的装置。

7.4.19 电磁平台 electromagnetic platen

装配和焊接用的带电磁吸力的平台。

7.4.20 焊工升降台 welder's lifting platform

焊接高大焊件时,带动焊工升降的装置。

7.4.21 焊炬 torch

气焊时用于控制气体混合比、流量及火焰并进行焊接的工具。

7.4.22 焊接传感器 welding sensor

为实现焊接过程的自动跟踪和焊接质量的实时控制所用的传感器。

7.4.23 焊接无损检测 welding nondestructive testing

在不损害被检测焊接件使用性能及外观形状的前提下,通过测量材料某种物理量的变化来评定焊接件材料内部或外表缺陷的检验方法。

7.4.24 焊接射线检测 welding radiographic inspection

利用射线对被检测焊接件焊缝中的气孔、夹渣、未焊透及粗大裂纹进行透照,检查其内部缺陷或根据衍射特性对其晶体结构进行分析的技术。

7.4.25 焊接超声波探伤 ultrasonic testing

利用超声波在被检测焊接件中的传播、反射和衰减等物理特性来发现缺陷的一种探伤方法。

7.4.26 磁粉检测 Magnetic Testing

通过对铁磁材料进行磁化所产生的漏磁场,发现对被检测对象表面或近表面缺陷的无损检测方法。

7.4.27 渗透检测 penetrant testing

利用带有荧光染料、红色染料等介质渗透剂作用,显示被检测对象缺陷痕迹的无损检测方法。

7.4.28 声发射检测 acoustic emission testing

在不使被检测对象结构发生破坏的力的作用下,使被检测对象结构内缺陷发生塑性变形、裂纹的形成和扩展等某些变化,多余的能量以弹性波的形式释放出来的一种无损动态探伤方法。

7.4.29 射线源 radiation source

射线检测中发射探测射线的设备。

7.4.30 超声波检测仪 ultrasound machine

超声波检测中所用的设备。

7.4.31 磁粉探伤机 magnetic particle flaw detector

磁粉检测中所用的设备。

7.4.32 声发射检测设备 acoustic emission detector

声发射检测中所用的设备。

8 热 处 理

8.1 一 般 术 语

8.1.1 热处理 heat treatment

采用适当的方式对金属材料或工件进行加热、保温和冷却以获得预期的组织结构与性能的工艺。

8.1.2 整体热处理 bulk heat treatment

对工件整体进行穿透加热的热处理工艺方法。

8.1.3 局部热处理 local heat treatment

仅对工件的某一部位或某几个部位进行热处理的工艺方法。

8.1.4 表面热处理 surface heat treatment

仅对工件表层进行的热处理工艺方法。

8.1.5 化学热处理 thermo-chemical treatment

将工件置于适当的活性介质中加热、保温,使一种或几种元素渗入它的表层,以改变其化学成分、组织和性能的热处理工艺方法。

8.1.6 真空热处理 vacuum heat treatment

在满足真空度要求的环境中进行加热的热处理工艺。

8.1.7 光亮热处理 bright heat treatment

工件在热处理过程中基本不氧化,表面保持光亮的热处理工艺方法。

8.1.8 保护气氛热处理 heat treatment in protective gases

在工件表面不氧化的气氛或惰性气体中进行的热处理。

8.1.9 可控气氛热处理 controlled atmosphere heat treatment

为达到无氧化,无脱碳或按要求增碳,在成分可控的炉气中进行的热处理。

8.1.10 流态床热处理 heat treatment in fluidized beds

工件在由气流和悬浮其中的固体粉粒构成的流态层中进行的热处理。

8.1.11 稳定化处理 stabilizing treatment

为使工件在长期服役的条件下形状和尺寸变化能够保持在规定范围内的热处理。

8.1.12 形变热处理 thermomechanical treatment

将塑性变形和热处理有机结合,以提高工件力学性能的复合工艺。

8.1.13 预备热处理 conditioning treatment

为后续的机械加工或最终热处理提供良好的加工性能或组织形态预先进行的热处理工艺。

8.1.14 固溶热处理 solution heat treatment

将合金加热至高温单相区恒温保持,使过剩相充分溶解到固溶体中后快速冷却,以得到过饱和固溶体的工艺方法。

8.1.15 第一热处理 first heat-treatment

未经机械加工的铸、锻毛坯件及毛坯件焊后的热处理。

8.1.16 第二热处理 second heat treatment

经机械加工后的光洁件及光洁件焊后的热处理。

8.1.17 蒸汽处理 steam treatment

钢件在 $540^{\circ}\text{C}\sim 560^{\circ}\text{C}$ 的过热蒸汽中加热,保持一定时间使其表面形成一层致密的氧化膜的工艺。

8.1.18 热处理工艺周期 heat treatment cycle

通过加热、保温、冷却,完成一种热处理工艺过程的时间。

8.1.19 有效厚度 effective thickness

工件各部位的壁厚不同时,如按某处壁厚确定加热时间可保证热处理质量,则该处的壁厚称为工件的有效厚度。

8.1.20 可控气氛 controlled atmosphere

成分可控制在预定范围内的炉中气体混合物。

8.1.21 保护气氛 protective atmosphere

在给定温度下能使被加热金属或合金不发生氧化或脱碳的气氛。

8.1.22 中性气氛 neutral atmosphere

在给定温度下不与被加热工件发生化学反应的气氛。

8.1.23 氧化气氛 oxidizing atmosphere

在给定温度下与被加热工件发生氧化反应的气氛。

8.1.24 还原气氛 reducing atmosphere

在给定条件下可使金属氧化物还原的气氛。

8.1.25 金相试验 metallographic test

金属材料的宏观组织检查以及利用光学金相显微镜或电子金相显微镜进行金属或合金内部组织的检查。

8.1.26 热处理硬度 heat-treat hardness

经热处理后使制件或金属材料获得预定的抵抗其他硬物物体的压力,其表面或者说材料对局部塑性变形的抗力。

8.1.27 淬火开裂 quench cracking

淬火冷却时工件中产生的内应力超过材料断裂强度,在工件上形成裂纹的现象。

8.1.28 淬火变形 quenching distortion

工件的原始尺寸或形状于淬火冷却时发生的变化。

8.1.29 热处理变形 shape distortion

工件在热处理时所发生的形状和尺寸变化。

8.1.30 炭黑 soot

热处理时附着到工件、夹具、炉壁表面形成的非晶态碳。

8.1.31 过烧 over burning

工件加热温度过高,致使晶界氧化和部分熔化的现象。

8.1.32 过热 over heating

工件加热温度过高或时间过长而使晶粒粗化,力学性能降低的现象。

8.1.33 氢脆 hydrogen embrittlement

金属因吸收或残留有氢而导致韧度降低和延时断裂强度降低的现象。

8.2 热处理工艺

8.2.1 淬火 quench hardening

工件加热奥氏体化后以适当方式冷却获得马氏体或贝氏体组织的热处理工艺。

8.2.2 局部淬火 selective hardening

仅对工件需要硬化的局部进行的淬火。

8.2.3 表面淬火 surface hardening

仅对工件表层进行的淬火。

8.2.4 光亮淬火 clean hardening

工件在可控气氛、惰性气体或真空中加热,并在适当介质中冷却,或盐浴加热在碱浴中冷却,以获得光亮或光洁金属表面的淬火。

8.2.5 模压淬火 press hardening

工件加热奥氏体化后,置于特定的模具中夹紧随之淬火冷却的方法。

8.2.6 形变余热淬火 marworking

工件热加工成形后由高温淬冷的淬火。

8.2.7 双介质淬火 interrupted quenching

工件加热奥氏体化后先浸入冷却能力强的介质,在组织即将发生马氏体转变时立即转入冷却能力弱的介质中冷却。

8.2.8 感应淬火 induction hardening

利用感应电流通过工件所产生的热量,使工件表层、局部或整体加热并快速冷却的淬火。

8.2.9 自冷淬火 self quench hardening

工件局部加热后经奥氏体化部分的热量被迅速传至未加热部

分的体积中而淬火冷却的淬火工艺。

8.2.10 直接淬火 direct quenching

工件渗碳后直接淬火冷却的工艺。

8.2.11 深冷处理 cryogenic treatment

工件淬火后继续在液氮或液氮蒸气中冷却的工艺。

8.2.12 空冷 air quenching

工件加热后在静止空气中冷却的方式。

8.2.13 风冷 forced air cooling

工件加热后在快速空气流中冷却的方式。

8.2.14 油冷 oil cooling

工件加热后在油中冷却的方式。

8.2.15 水冷 water quenching

工件加热后在水中冷却。

8.2.16 炉冷 furnace cooling

工件在热处理炉中加热保温后,切断炉子能源,随炉冷却的方式。

8.2.17 淬硬性 hardening capacity

以钢在理想条件下淬火所能达到的最高硬度来表征的材料特征。

8.2.18 淬透性 hardenability

在规定条件下钢试样淬硬深度和硬度分布表征的材料特性。

8.2.19 淬硬层 quench hardened case

工件从奥氏体状态急冷硬化的表面层。

8.2.20 有效淬硬深度 effective depth of hardening

从淬硬的工件表面测量至规定硬度值处的垂直距离。

8.2.21 透淬 through hardening

淬硬工件横截面上的硬度无显著差别的淬火。

8.2.22 渗碳 carburizing

为提高工件表层的含碳量并在其中形成一定的碳含量梯度,将工件在渗碳介质中加热、保温,使碳原子渗入的化学热处理工艺。

8.2.23 局部渗碳 localized carburizing

仅对工件某一部分或某些区域进行的渗碳。

8.2.24 穿透渗碳 homogeneous carburizing

薄工件从表面至中心全部渗透的渗碳。

8.2.25 渗碳层 carburized case

渗碳工件含碳量高于原材料含碳量的表层。

8.2.26 渗碳层深度 carburized case depth

由渗碳工件表面向内至碳含量为规定值处的垂直距离。

8.2.27 薄层渗碳 sheet carburizing

工件渗碳淬火后,表面总硬化层深度或有效硬化层深度小于或等于 0.3mm 的渗碳。

8.2.28 深层渗碳 deep carburizing

工件在渗碳淬火后有效硬化层深度达 3mm 以上的渗碳。

8.2.29 渗碳温度 carburizing temperature

工件在渗碳中所保持的温度。

8.2.30 渗碳时间 carburizing time

工件达到渗碳温度后至渗碳过程结束,开始降温的时间。

8.2.31 固体渗碳 solid carburizing

将工件放在填充粒状渗碳剂的密封箱中进行渗碳的工艺。

8.2.32 气体渗碳 gas carburizing

工件在含碳气体中进行的渗碳。

8.2.33 离子渗碳 plasma carburizing

在低于 1×10^5 Pa 渗碳气氛中,利用工件和阳极之间产生的辉光放电产生的等离子体进行的渗碳。

8.2.34 真空渗碳 vacuum carburizing

在满足真空度要求的渗碳气氛中进行的渗碳。

8.2.35 盐浴渗碳 salt bath carburizing

工件在含有渗碳剂的熔盐中进行的渗碳。

8.2.36 高温渗碳 high temperature carburizing

在 950℃ 以上进行的渗碳。

8.2.37 渗氮 nitriding

在一定温度下使活性氮原子渗入工件表层的化学热处理工艺。

8.2.38 液体渗氮 liquid nitriding

在熔融的盐浴渗氮剂中进行渗氮的工艺。

8.2.39 气体渗氮 gas nitriding

在气体渗氮剂中进行渗氮的工艺。

8.2.40 渗金属 diffusion metallizing

工件在含有被渗金属元素的渗剂中加热到适当的温度并保温,使这些金属元素扩散渗入其表层的化学热处理工艺。

8.2.41 多元共渗 multicomponent thermochemical treatment

将两种或多种元素同时渗入工件表层的化学热处理工艺。

8.2.42 碳氮共渗 carbonitriding

在奥氏体状态下同时将碳、氮渗入工件表层,并以渗碳为主的化学热处理工艺。

8.2.43 退氮 denitriding

从渗氮件表层去除过剩的氮的化学热处理工艺。

8.2.44 脱碳 decarburization

加热时由于气体介质和钢铁表层碳的化学反应,使表层含碳量降低的现象。

8.2.45 复碳 carbon restoration

由于热处理或其他工序引起钢件表面脱碳后,为恢复初始碳含量而进行的渗碳处理。

8.2.46 时效 ageing

合金工件其性能随时间而变化的现象。

8.2.47 时效处理 ageing treatment

工件经固溶处理或淬火后在室温或高于室温的适当温度保温,以达到沉淀硬化的目的。

8.2.48 退火 annealing

将工件加热到适当温度,保持一定时间,然后缓慢冷却的热处理工艺。

8.2.49 再结晶退火 recrystallization annealing

经冷变形后的金属加热到再结晶温度以上,保持适当时间,使变形晶粒重新结晶为均匀的等轴晶粒,以消除形变强化和残余应力的退火工艺。

8.2.50 球化退火 spheroidizing annealing

为使工件中的碳化物球状化而进行的退火。

8.2.51 光亮退火 bright annealing

工件在热处理过程中基本不氧化,表面保持光亮的退火。

8.2.52 中间退火 intermediate annealing

为消除工件形变强化效应,改善塑性,便于实施后继工序而进行的工序间退火。

8.2.53 均匀化退火 homogenization annealing

以减少工件化学成分和组织的不均匀程度为主要目的,将其加热到高温并长时间保温然后缓慢冷却的退火。

8.2.54 稳定化退火 stabilization annealing

为使工件中微细的显微组成物沉淀或球化的退火工艺。

8.2.55 可锻化退火 malleablizing

将一定成分的白口铸铁中的碳化物分解成闭絮状石墨的退火工艺。

8.2.56 去应力退火 stress relief annealing

为去除工件塑性变形加工、切削加工或焊接造成的内应力及铸件内存在的残余应力而进行的退火。

8.2.57 完全退火 full annealing

将工件完全奥氏体化后缓慢冷却,获得接近平衡组织的退火。

8.2.58 不完全退火 partial annealing

将工件部分奥氏体化后缓慢冷却的退火。

8.2.59 真空退火 vacuum annealing

在满足真空度要求的环境中进行的退火。

8.2.60 晶粒细化处理 structural grain refining

以减小工件晶粒尺寸或改善组织均匀性为目的而进行的热处理。

8.2.61 正火 normalizing

工件加热奥氏体化后在空气中冷却的热处理工艺。

8.2.62 等温正火 isothermal normalizing

工件加热奥氏体化后,采用强制吹风快冷到珠光体转变区的某一温度,并保温以获得珠光体型组织,然后在空气中冷却的正火。

8.2.63 多重正火 repeated normalizing

工件进行两次或两次以上的重复正火。

8.2.64 回火 tempering

淬火的配套工艺,将淬火后的工件再加热到形成奥氏体以下的某一温度,保温一定时间,然后冷却到室温的工艺方法。

8.2.65 低温回火 low temperature tempering

工件在 250℃ 以下进行的回火。

8.2.66 中温回火 medium temperature tempering

工件在 250℃~500℃ 之间进行的回火。

8.2.67 高温回火 high temperature tempering

工件在 500℃ 以上进行的回火。

8.2.68 真空回火 vacuum tempering

工件在真空炉中先抽到一定真空度,然后充惰性气体的回火。

8.2.69 加压回火 press tempering

同时施加压力以校正淬火冷却畸变的回火。

8.2.70 自热回火 self tempering

利用局部或表层淬硬工件内部的余热使淬硬部分回火。

8.2.71 多次回火 multiple tempering

工件淬硬后进行的两次或两次以上的回火。

8.2.72 二次硬化 secondary hardening

铁碳合金在一次或多次回火后提高硬度的现象。

8.2.73 调质 quenching and high temperature tempering

工件淬火并高温回火的复合热处理工艺。

8.2.74 发蓝处理 bluing

工件在空气—水蒸气或化学药物的溶液中在室温或加热到适当温度,在工件表面形成一层蓝色或黑色氧化膜,以改善其耐蚀性和外观的表面处理工艺。

8.3 热处理设备

8.3.1 热处理设备 heat treatment equipment

用于实现炉料各项热处理工艺的加热、冷却或各种辅助作业的设备。

8.3.2 热处理成套设备 complete set of heat treatment equipment

由一台或多台热处理炉和必要的冷却及其他辅助装置,按预定热处理工序布置的设备组合。

8.3.3 热处理炉 heat treatment furnace

供炉料热处理加热用的电炉或燃料炉。

8.3.4 燃料炉 fuel heating furnace

采用固体、液体、气体燃料,经过燃烧而成为加热热源的热处理设备。

8.3.5 浴炉 liquid furnace

采用液体作为加热介质的热处理设备的总称。

8.3.6 油浴炉 oil bath furnace

采用油作为加热介质的热处理设备。

8.3.7 盐浴炉 salt bath furnace

采用熔融盐作为加热介质的热处理设备。

8.3.8 铅浴炉 lead pot furnace

采用熔融铅作为加热介质的热处理设备。

8.3.9 电阻炉 resistance heating furnace

用电阻加热,具有炉室的电热设备。

8.3.10 中频感应加热设备 resting frequency induction heating equipment

利用产生的中频电流,通过电磁感应的集肤效应加热工件,进行热处理的装备。

8.3.11 高频感应加热设备 high-frequency induction heating equipment

利用产生的高频电流,通过电磁感应的集肤效应加热工件,进行热处理的装备。

8.3.12 超音频感应加热设备 supersonic induction heating equipment

利用产生的超音频电流,通过电磁感应的集肤效应加热工件,进行热处理的装备。

8.3.13 箱式炉 box type furnace

炉膛呈箱形、一面有门可移动的加热设备。

8.3.14 密封箱式热处理炉 seal box type furnace

箱式炉与可控气氛技术相结合的新型箱式热处理炉。

8.3.15 台车式炉 trolley type furnace

炉顶、炉壁不动,炉底可移动且呈平台状的热处理设备。

8.3.16 井式炉 vertical pit-type furnace

炉膛竖立、横截面呈圆形或方形的热处理设备。呈竖立的横截面为圆形或方形炉膛的热处理设备,工件在炉内以吊挂或装筐形式进行加热达到减小变形的目的。

8.3.17 钟罩式炉 bell-type furnaces

炉体呈钟罩形,工件放在底座上的热处理设备。

8.3.18 流态床炉 fluid bed furnace

以流态化技术进行热处理的设备。

8.3.19 间歇式热处理炉 intermittent furnace

按预定周期完成单件或成批工件的热处理设备。

8.3.20 真空热处理炉 vacuum furnace

在低于 1×10^5 Pa 环境进行热处理的设备。

8.3.21 可控气氛炉 controlled atmosphere heat treatment furnace

炉内气氛可按预定要求进行测量、控制、调节的热处理设备。

8.3.22 淬火加热炉 hardening heat furnace

仅为淬火工艺过程的加热、保温阶段服务的加热设备。

8.3.23 回火加热炉 temper heating furnace

进行回火加热的设备。

8.3.24 正火生产线 normalizing beltline

满足正火工艺要求的连续生产的热处理成组装备。

8.3.25 调质处理生产线 refining beltline

满足调质工艺要求的连续生产的热处理成组装备。

8.3.26 密封箱式炉热处理生产线 seal box type furnace beltline

以密封箱式炉为主组成的热处理生产线。

8.3.27 气体渗碳生产线 gas carburizing beltline

满足气体渗碳工艺要求的连续生产的热处理成组装备。

8.3.28 退火生产线 annealing beltline

满足退火工艺要求连续生产的热处理成组装备。

8.3.29 盐浴炉生产线 lead-pot furnace beltline

由盐浴炉为主满足一种或若干种热处理工艺要求而组成的生产线。

8.3.30 淬火机床 quenching machine tool

表面感应热处理的配套设备。

8.3.31 淬火压床 quenching press

在淬火冷却过程为减小变形对工件夹紧并施一定压力的设备。

8.3.32 可控气氛发生装置 controlled atmosphere generator

利用原料气或有机液体燃料制备一定成分气体的发生装置。

8.3.33 吸热式气氛发生装置 endogas controlled atmosphere generator

将燃料气与空气按一定比例混合后,在装有催化剂的加热反应罐内经吸热化学反应进行不完全燃烧,制备一定成分的气体的装置。

8.3.34 放热式气氛发生装置 exothermic controlled atmosphere generator

将燃料气与空气按一定比例混合后,在反应罐内进行不完全燃烧经放热化学反应制取一定成分气体的装置。

8.3.35 氨分解气氛发生装置 ammonia dissociated gas generator

使液氨在装有催化剂的反应罐内加热分解,以获得氮氢混合气体的装置。

8.3.36 淬火冷却槽 quenching tank

供炉料淬火冷却用的盛装淬冷液的槽形容器。

8.3.37 循环冷却系统 circulation cooling system

使淬冷液从淬冷槽排出流入储液槽,再用泵输送经过滤器去除杂质及经冷却器冷却后回到淬冷槽的整套循环系统。

8.3.38 喷液淬冷装置 spray quenching device

喷射液体介质的淬火冷却装置。

8.3.39 喷雾冷却装置 fog spray cooling device

将加热的炉料在水和空气混合形成的喷雾中冷却的装置。

8.3.40 双液淬火槽 dual-liquid quenching tank

盛有上下分界的密度不同的两种淬冷液的淬火冷却槽。

8.4 热处理材料

8.4.1 热处理工艺材料 technological materials for heat treatment

为了保证对金属材料或工件进行加热、保温、冷却及化学热处理等工艺过程的实施,使其获得预期的化学成分、组织结构与性能以及表面状态所需要的各类物质。

8.4.2 加热介质 heating medium

加热时传导热能的物质。

8.4.3 淬火冷却介质 quenching medium

工件进行淬火冷却所使用的吸收、传递热能的物质。

8.4.4 化学热处理渗剂 thermo-chemical treatment agent

在给定温度下能产生一种或几种活性原子,并能渗入工件的表层以改变其化学成分、组织结构和性能的化学热处理工艺所使用的物质。

8.4.5 热处理保护涂料 protective paints for heat treatment

在给定温度下,能保护被加热工件表面不发生氧化、脱碳或其他化学成分变化的涂料。

8.4.6 表面改性材料 surface modification material

以等离子体、激光、电子束、离子束等技术,对工件表面改性使用的物质。

8.4.7 低温盐 salt for low-temperature bath

使用温度低于 650°C 的混合盐。

8.4.8 中温盐 salt for medium-temperature bath

使用温度在 $650^{\circ}\text{C}\sim 950^{\circ}\text{C}$ 之间的混合盐。

8.4.9 高温盐 salt for high-temperature bath

使用温度在 950°C 以上的混合盐。

8.4.10 中性盐 neutral salt

在给定温度下,在盐浴中主要起传热作用,一般不与工件发生化学反应的盐。

8.4.11 盐浴校正剂 salt bath rectifier

为除去盐浴中的氧化物而加入对氧或氧化物有高亲和力或对其有还原作用的物质。

8.4.12 覆盖剂 coerture

为避免氧化或减少热损失,覆盖在熔融金属或盐溶液面上的物质。

8.4.13 渗碳剂 carburizing medium

在给定温度下能产生活性炭原子使工件渗碳的介质。

8.4.14 渗氮剂 nitriding medium

在给定温度下能产生活性氮原子使工件渗氮的介质。

8.4.15 碳氮共渗剂 carbonitriding medium

含有富碳、富氮组分,在给定温度下能产生活性炭、氮原子使工件实现碳氮共渗,并以渗碳为主的介质。

8.4.16 多元共渗剂 multicomponent diffusion medium

对工件进行二种以上元素共渗时所用的介质。

8.4.17 催渗剂 energizer

在化学热处理过程中,为了增加渗剂的活性,加快化学反应而加入的化学物质。

8.4.18 填充剂 filler

在装箱热处理时,能保护金属或工件不氧化、减小变形或稀释抗粘结等所用的材料。

8.4.19 保护涂料 protective paint

能使钢件在加热时不发生氧化或脱碳的涂料。

8.4.20 防渗涂料 antiseep paint

能使钢件局部防止与介质中物质发生化学反应,防止元素渗入钢件表面的一种膏剂。

8.4.21 合成淬火剂 polymer solution quenchants

由有机高分子聚合物水溶液加少量防腐剂、防锈剂及消泡剂而制成的淬火介质。

8.4.22 普通淬火油 conventional quenching oil

不含添加剂,用于工件淬火冷却的矿物油。

8.4.23 快速淬火油 fast quenching oil

加有添加剂的淬火油,冷却速度比普通淬火油快。

8.4.24 真空淬火油 vacuum quenching oil

真空淬火使用的饱和蒸汽压极低、冷却能力稳定的特种油品。

8.4.25 光亮淬火油 bright quenching oil

加有光亮剂及抗氧化剂的淬火矿物油。

8.4.26 回火油 tempering oil

加有抗氧化剂并具有高闪点的矿物油为基的油品。

8.4.27 淬火碱浴 alkali bath

用于淬火冷却的苛性碱水溶液。

8.4.28 冷处理剂 refrigerant

为使淬火钢件中残留奥氏体向马氏体继续转变使用的致冷剂。

9 电 镀

9.1 电 镀 工 艺

9.1.1 化学腐蚀 chemical corrosion

金属和非金属在电解质溶液、干燥气体和高温下发生化学作用引起的腐蚀。

9.1.2 电化学腐蚀 electrochemical corrosion

金属在电解质溶液中或金属表面覆盖液膜时,电化学反应使金属氧化的过程。

9.1.3 基体材料 basis material

能在其上沉积金属或形成膜层的材料。

9.1.4 闪镀 flash plating

通电时间极短产生薄镀层的电镀。

9.1.5 光亮电镀 bright plating

在适当条件下,从镀槽中直接得到具有光泽镀层的电镀。

9.1.6 合金电镀 alloy plating

在电流作用下,使两种或两种以上金属共沉积的过程。

9.1.7 多层电镀 multilayer plating

在同一基体上先后沉积上几层性质或材料不同的金属层的电镀。

9.1.8 复合电镀 composite plating

用电化学法或化学法使金属离子与均匀悬浮在溶液中的不溶性非金属或其他金属微粒同时沉积而获得复合镀层的过程。

9.1.9 高速电镀 electro-deposition

为获得高的沉积速率,采用特殊的措施,在极高的阴极电流密度下进行电镀的过程。

9.1.10 刷镀 brush plating

用一个同阳极连接并能提供电镀需要的电解液的电极或刷，在作为阴极的被镀物上移动进行选择电镀的方法。

9.1.11 挂镀 rack plating

利用挂具吊挂被镀物进行的电镀。

9.1.12 滚镀 barrel plating

被镀物在回转容器中进行的电镀。

9.1.13 塑料电镀 plating on plastics

在塑料被镀物上沉积金属镀层的过程。

9.1.14 防护装饰镀铬 protective and decorative chromium plating

在光亮的中间镀层表面，再镀 $0.2\mu\text{m}\sim 0.5\mu\text{m}$ 的铬镀层，使其产品既有一定的防腐性，又具有光亮的外观和耐用性。

9.1.15 镀硬铬 electroplating hard chrome

利用铬的高硬度、耐磨性和抗腐蚀性，在重负荷条件下使用的被镀物如汽缸、模具、量具、印刷版、轴、滚筒等表面镀上一厚硬铬镀层。

9.1.16 退镀 deplating

退除被镀物表面镀层的过程。

9.1.17 除氢 deembrittlement

金属被镀物在一定温度下加热或采用其他处理方法以驱除金属内部吸收氢的过程。

9.1.18 预镀 strike

在一定组成的溶液中或一定操作条件下沉积出金属薄膜，用以改善随后的镀层与基体结合力的方法。

9.1.19 逆流漂洗 countercurrent rinsing

制件的运动方向与清洗水流的运动方向相反的多道清洗过程。

9.1.20 超声波清洗 ultrasonic cleaning

用超声波作用于清洗溶液，除去被镀物表面油污及其他杂质的清洗方法。

9.1.21 喷射清洗 spray rinsing

用喷射的细液流冲洗被镀物以提高清洗效果,并节约用水的清洗方法。

9.1.22 电镀锌 electroplating zinc

电沉积过程中,在基体上形成符合要求的平滑致密的锌金属层。

9.1.23 电镀铜 electroplating copper

电沉积过程中,在基体上形成符合要求的平滑致密的铜金属层。

9.1.24 电镀镍 electroplating nickel

电沉积过程中,在基体上形成符合要求的平滑致密的镍金属层。

9.1.25 化学抛光 chemical polishing

金属被镀物在一定的溶液中进行处理获得平整、光亮表面的过程。

9.1.26 镀前处理 pre-plating

为使被镀物材质暴露出真实表面和消除内应力及其他特殊目的所需除去油污、氧化物及内应力等种种前置技术处理。

9.1.27 镀后处理 post-plating

为使镀件增强防腐性能、装饰性及其他特殊目的而进行的电镀后置技术处理。

9.1.28 化学除油 alkaline degreasing

借皂化和乳化作用在碱性溶液中清除被镀物表面油污的过程。

9.1.29 乳化除油 emulsion degreasing

用含有有机溶剂、水和乳化剂的液体除去被镀物表面油污的过程。

9.1.30 有机溶剂除油 solvent degreasing

利用有机溶剂清除被镀物表面油污的过程。

9.1.31 电解除油 electrolytic degreasing

金属被镀物作为阳极或阴极在电解质溶液中进行电解以清除被镀物表面油污的过程。

9.1.32 弱浸蚀 acid dipping

将金属被镀物浸在电镀前浸入一定的溶液中,除去表面上极薄的氧化膜并使表面活化的过程。

9.1.33 强浸蚀 strong erosion

将金属被镀物浸在较高浓度和一定温度的浸蚀液中,除去其上的氧化物和锈蚀物等的过程。

9.1.34 电解浸蚀 electrolytic pickling

金属被镀物作为阳极或阴极在电解质溶液中进行电解以清除被镀物表面氧化物和锈蚀物的过程。

9.1.35 光亮浸蚀 bright pickling

用化学或电化学方法除去金属被镀物表面的氧化物或其他化合物使之呈现光亮的过程。

9.1.36 机械抛光 mechanical polishing

借助于高速旋转的抹有抛光膏的抛光轮,以提高金属被镀物表面平整和光亮度的机械加工过程。

9.1.37 磨光 grinding

借助粘有磨料的磨轮对金属被镀物进行抛磨以提高被镀物表面平整度的机械加工过程。

9.1.38 刷光 brushing

旋转的金属或非金属刷轮对被镀物表面进行加工以清除表面上残存的附着物,并使表面呈现一定光泽的过程。

9.1.39 滚光 barrel burnishing

将被镀物装在盛有磨料和滚光液的旋转容器中进行滚磨光的机械加工过程。

9.1.40 电抛光 electro-polishing

金属被镀物在合适的溶液中进行阳极极化处理以使表面平滑、光亮的过程。

9.1.41 活化 activation

用调整有效离子浓度,达到理想行为以消除电极表面的钝化

状态。

9.1.42 粗化 roughening

用机械法或化学法使被镀物表面得到微观粗糙,使之由憎液性变为亲液性,以提高镀层与被镀物表面之间的结合力的一种非导电材料化学镀前处理工艺。

9.1.43 机械粗化 machine coarsening

用滚磨、喷砂或砂纸打磨方法,使被镀物表面粗化。

9.1.44 化学粗化 chemistry coarsening

用化学浸蚀剂,使非导材料被镀物表面粗化。

9.1.45 敏化 sensitization

将粗化处理后的非导材料被镀物于敏化液中浸渍,使其表面吸附一层还原性物质,随后进行活化处理时,可在被镀物表面还原贵金属离子以形成“活化层”或“催化膜”,从而加速化学镀反应的过程。

9.1.46 活化处理 active treatment

在塑料表面产生一薄层催化性的贵金属层。

9.1.47 双极性电极 bipolar electrode

不与外电源连接而置于阴极和阳极之间电解液中的导体,其面对着阳极的一侧起着阴极作用,对着阴极的另一侧起着阳极作用的一种电极。

9.1.48 分散能力 throwing power

在特定条件下,镀液使电极上镀层分布比初次电流分布更为均匀的能力。

9.1.49 不溶性阳极 inert anode

电流通过时不发生阳极溶解反应的阳极。

9.1.50 导电率 conductivity

单位截面积和单位长度的导体之电导,通常以 s/m 表示。

9.1.51 电流密度 current density

单位面积电极上通过的电流强度,通常以 A/dm^2 表示。

9.1.52 电解质 electrolyte

本身具有离子导电性或在一定条件下能够呈现离子导电性的物质。

9.1.53 电解液 electrolytic solution

具有离子导电性的溶液。

9.1.54 去极化 depolarization

在电解质溶液或电极中加入某种去极剂而使电极极化降低的现象。

9.1.55 阴极 cathode

发生还原反应的电极,即反应物于其上获得电子的电极。

9.1.56 阴极极化 cathodic polarization

当有电流通过时,阴极的电极电势向负的方向偏移的现象。

9.1.57 辅助阳极 auxiliary anode

为了改善被镀物表面上的电流分布而附加的阳极。

9.1.58 辅助阴极 auxiliary cathode

为避免出现毛刺和烧焦等缺陷,在被镀物上某些电流过于集中的部位附近附加的阴极。

9.1.59 电流效率 current efficiency

电极上通过单位电量时,电极反应生成物的实际质量与当量之比。通常以%表示。

9.1.60 沉积速率 deposition rate

单位时间内镀件表面沉积出金属的厚度。通常以 $\mu\text{m/h}$ 表示。

9.1.61 极间距 space between the electrodes

原电池或电解槽电极之间的距离。

9.1.62 阴极性镀层 cathodic coating

比基体金属的电极电势更正的金属镀层。

9.1.63 阳极 anode

能接受反应物所给出电子发生氧化反应的电极。

9.1.64 阳极泥 anode slime

在电流作用下,阳极溶解过程中产生的不溶性残渣。

9.1.65 阳极极化 anodic polarization

当有电流通过时,阳极的电极电势向正的方向偏移的现象。

9.1.66 阳极性镀层 anodic coating

比基体金属的电极电势更负的金属镀层。

9.1.67 导电盐 conducting salt

添加到电解液中能够提高溶液导电率的盐类物质。

9.1.68 槽电压 tank voltage

电解时单元电解槽两极间总电位差。

9.1.69 螯合物 chelate compound

中心离子与配体多为配合形成的具有环状结构的配位化合物。

9.1.70 整平作用 leveling action

镀液使镀层表面比基体表面更平滑的能力。

9.1.71 覆盖能力 covering power

在特定的电镀条件下,镀液沉积金属覆盖镀件整个表面的能力。

9.1.72 主要表面 significant surface

被镀物上电镀前后的规定表面,该表面上的镀层对于被镀物的外观或使用性能是极为重要的。

9.1.73 冲击电流 striking current

电镀过程中通过的瞬时大电流。

9.2 电镀设备与材料

9.2.1 自动直线生产线 auto production line

电镀设备按直线形布置的自动生产线。

9.2.2 自动环型生产线 auto annular production line

电镀设备按闭式环形布置的自动生产线。

9.2.3 间歇式生产线 intermittent production line

按生产节拍组织的非连续的脉动式生产线。

9.2.4 电镀槽 electroplating tank

用于电镀的槽体。

9.2.5 挂具 plating rack

用来装挂零件,以便于将它们放入槽中进行电镀或其他处理的工具。

9.2.6 离心干燥机 centrifugal dryer

利用离心力使被镀物脱水干燥的设备。

9.2.7 移动阴极 swept cathode

被镀物与极杠一起作周期性往复运动的阴极。

9.2.8 搅拌装置 agitator

能使镀液定向流动以保证浓度均匀的装置。

9.2.9 加热装置 heater

用来加热镀液或其他液体的装置。

9.2.10 冷却装置 cooler

用来冷却镀液或其他液体的装置。

9.2.11 除氢箱 dehydrogenation box

用于驱除电镀生产过程中镀层内部吸收氢的设备。

9.2.12 滚镀设备 roller electroplating device

用于小被镀物进行滚动电镀的装置。

9.2.13 过滤设备 filtration device

用于过滤在电镀过程中镀液产生沉淀或悬浮物的装置。

9.2.14 电镀废水处理设备 waste water treatment device

用于处理电镀废水中污染物,使其达到排放标准的设备。

9.2.15 光亮剂 brightening agent

加入镀液中可获得光亮镀层的添加剂。

9.2.16 表面活性剂 surface-active agent

能显著降低界面张力的物质。

9.2.17 助滤剂 filter aid

为防止滤渣堆积过于密实,使之有助于过滤作用而使用的细

密程度不同的惰性不溶性材料。

9.2.18 阻化剂 inhibitor

能减缓化学反应或电化学反应速度的物质。

9.2.19 添加剂 addition agent

加入镀液中能改进镀液的电化性能或改善镀层质量的少量添加物。

9.2.20 缓冲剂 buffer

能使溶液 pH 值在一定范围内维持基本恒定的物质。

9.2.21 整平剂 leveling agent

在电镀过程中能够改善基体表面微观平整性,以得到平整光滑镀层的添加剂。

9.2.22 乳化剂 emulsifying agent

能降低互不相溶的液体间的界面张力,使之形成乳浊液物质。

9.2.23 润湿剂 wetting agent

能降低被镀物与溶液间的界面张力,使被镀物表面易于被溶液润湿的物质。

9.2.24 电镀液 electroplating solution

能在具有相应的金属离子和导电盐等电解液中电沉积出金属镀层的溶液。

9.2.25 阳极袋 anode bag

套在阳极上以防止阳极泥渣进入溶液的化纤织物袋子。

9.2.26 抑雾剂 restrain fog-type agent

抑制电镀溶液产生气雾的添加剂。

9.3 电镀质量与检验

9.3.1 起皮 peeling

镀层呈片状脱离基体的现象。

9.3.2 针孔 pores

从镀层表面贯穿到镀层底部或基体金属的微小孔道。

9.3.3 结合力 adhesion

镀层与基体材料之间结合强度的量度,可用使镀层与基体分离所需的力表示。

9.3.4 不连续水膜 water break

被镀物表面因污染所引起的不均匀润湿性而使其水膜不连续的现象,这是一种检查清洗程度的方法。

9.3.5 金属变色 tarnish

由于腐蚀而引起的金属或镀层表面色泽的变化。

9.3.6 剥离 spalling

由于某些原因引起的表面镀层的碎裂或脱落。

9.3.7 起泡 blister

在电镀层中由于镀层与底金属之间失去结合力而引起一种凸起状缺陷。

9.3.8 桔皮 orange peel

类似于桔皮波纹外观的处理表层。

9.3.9 海绵状镀层 sponge deposit

与基体材料结合不牢固的疏松多孔的沉积物。

9.3.10 烧焦镀层 burnt deposit

在过高电流密度下形成的黑暗色、粗糙松散、质量差的沉积物,其中常含有氧化物或其他杂质。

9.3.11 树枝状结晶 treeing

电镀时在阴极上形成的粗糙、松散的树枝状或不规则突起的沉淀物。

9.3.12 晶须 whiskers

金属镀层的丝状增长物。

9.3.13 麻点 pits

在电镀过程中,由于种种原因而在电镀表面上形成的小坑。

9.3.14 粗糙 stardusting

电镀过程中由于种种原因造成的镀层粗糙不光滑的现象。

9.3.15 孔隙率 porosity

单位面积上针孔的个数。

9.3.16 脆性 brittleness

镀层所能承受变形程度的能力,它主要决定于镀层材料及内应力。

9.3.17 pH 计 pH meter

测定溶液 pH 值的仪器。

9.3.18 中性盐雾试验 neutral salt spray test(NSS-test)

利用规定的中性盐雾,试验镀层的耐腐蚀性。

9.3.19 铜加速盐雾试验 copper accelerated salt spray test (CASS-test)

用规定含铜盐和醋酸的氯化钠水溶液作喷雾剂而进行的一种加速腐蚀试验。

9.3.20 大气暴露试验 atmospheric corrosion test

在不同气候条件下的暴晒场内,按规定方法进行的一种检验镀层耐大气腐蚀性能试验。

9.3.21 腐蚀膏试验 corrodokote test

将腐蚀剂制成膏状物涂于镀层上进行的一种加速腐蚀试验的方法。

9.3.22 测厚仪 thickness gauge

用物理或化学的方法测量各种金属基体上镀层及其他涂覆层厚度的仪器。

9.3.23 霍尔槽 Hull cell

用作进行电镀试验,可研究不同电流密度下镀层的质量,及多种因素对镀层影响的梯形槽。

10 涂 装

10.1 涂 装 工 艺

10.1.1 涂装工艺 paint process

根据涂装目的,被涂物的材质、形状、数量、所用涂料的性质,涂装场所的条件等,选定底材处理,涂料的涂布方法、干燥方法,涂膜形成后的处理方法等而设计的涂装体系。

10.1.2 涂层 coat

按产品技术要求和涂装体系涂覆在被涂物上所得到的连续膜层。

10.1.3 基底 substrate

被涂物的表面。

10.1.4 底涂层 priming coat

直接涂于基底表面的涂膜。

10.1.5 中涂层 intermediate coat

处于底涂层和面漆层之间的涂膜。

10.1.6 面漆层 topcoat

被涂物的最后色漆涂膜。

10.1.7 罩光层 varnish coat

被涂物面漆层之上的涂膜。

10.1.8 表面预处理 surface pretreatment

在涂装前,除去基底表面附着物或生成物以提高基底表面与涂层的附着力或赋予表面耐蚀性能的处理过程。

10.1.9 机械预处理 mechanical pretreatment

在涂装前,使用手工工具、动力工具或喷、抛丸等,以除去基底表面物的过程。

10.1.10 磷化 phosphorization

一种化学与电化学反应形成磷酸盐化学转化膜的过程。

10.1.11 脱脂 degreasing

采用各种方法,除去被涂物表面油污的过程。

10.1.12 除锈 derusting

采用各种方法除去被涂物表面锈蚀物的过程。

10.1.13 酸洗 pickling

用酸液洗去被涂物表面锈蚀物和氧化皮的过程。

10.1.14 表调 surface conditioning

把表面转化为能在以后的工序中得到成功处理状态的过程。

10.1.15 钝化 passivation

使被涂物表面产生钝态的过程。

10.1.16 浸涂 dipping

将被涂物浸于液体涂料中,取出,除去过量涂料的涂装方法。

10.1.17 刷涂 brush coating

用刷子涂布涂料的方法。

10.1.18 喷涂 spraying

将液态涂料呈雾状喷向被涂物表面的方法。

10.1.19 无气喷涂 airless spraying

利用动力使涂料增压,迅速膨胀喷向被涂物表面的方法。

10.1.20 自泳涂装 autophoresis coating

利用化学反应使涂料自动沉积在被涂物表面的方法。

10.1.21 粉末静电喷涂 electrostatic powder spraying

将粉末涂料喷入高压静电场中,利用电晕放电原理使带电粉末吸往并附着在被涂物表面上的方法。

10.1.22 电泳涂装 electro-coating

利用外加电场使悬浮于电泳溶液中的颜料和树脂等吸附并沉积于被涂物表面的方法。

10.1.23 阳极电泳涂装 anode electro-coating

利用外加电场使悬浮于电泳溶液中的颜料和树脂等吸往并沉积于阳极被涂物表面的方法。

10.1.24 阴极电泳涂装 cathode electro-coating

利用外加电场使悬浮于电泳溶液中的颜料和树脂等吸往并沉积于阴极被涂物表面的方法。

10.1.25 泳透力 throwing power

在一定条件下,电泳涂料在被涂物背离电极的内面、凹面、缝隙等部位沉积涂层的能力。

10.1.26 烘干 primer baking

通过加热使工件表面干燥或表面涂层固化的过程。

10.1.27 强制冷却 forced cooling

迅速将烘干后的被涂物降至室温或接近室温的过程。

10.1.28 自干 air drying

涂装后被涂物在常温状态下,自然固化的过程。

10.1.29 干燥时间 drying time

涂料干燥所需的时间。

10.1.30 表干 surface dry

涂膜表面固化,底层柔软且有粘性状态的过程。

10.1.31 喷涂量 quantity for spray

单位时间内喷涂的涂料的体积。

10.1.32 自动喷涂 automatic-spraying

采用自动控制进行的喷涂方法。

10.1.33 换色 colour changing

喷涂过程中从喷涂一种颜色的涂料变换为喷涂另一种颜色涂料的过程。

10.1.34 自动输漆 auto output paint

采用加压系统,将涂料从调漆处自动循环供给到所需点的输漆方法。

10.1.35 调漆 paint mixing

将涂料调配到工艺要求的过程。

10.1.36 刮腻子 puttying

将腻子填刮在被涂物表面的过程。

10.1.37 打磨 polishing

采用砂布、砂纸等打磨工具使涂膜平整的过程。

10.1.38 擦净 clearing

在喷涂前擦去被涂物表面污物的过程。

10.1.39 湿碰湿喷涂 wet on wet spraying

在前道未干燥固化涂层上涂覆后道涂层并同时干燥固化的涂装过程。

10.1.40 流平 flash off

湿涂层溶剂挥发并形成均匀平整涂膜的过程。

10.1.41 罩光 glazing

在面漆层上涂覆清漆增加或改善被涂物表面涂层光泽的过程。

10.1.42 固化 curing

使涂层形成所要求性能的连续涂层的缩合、聚合或自氧化的过程。

10.2 涂装设备与材料

10.2.1 脱脂槽 degreasing tank

用于盛放去除被涂物表面油污溶液的槽体。

10.2.2 磷化槽 phosphatization tank

用于盛放并使被涂物表面形成磷化膜溶液的槽体。

10.2.3 水洗槽 wash tank

用于盛放清洗被涂物表面水溶液的槽体。

10.2.4 烘干室 drying

加热、干燥、固化被涂物表面物过程的室体。

10.2.5 强冷室 cooling unit

迅速将烘干后的被涂物降至室温或接近室温的室体。

10.2.6 电泳设备 electro-coating equipment

进行电泳涂装的系统设备。

10.2.7 电泳槽 electrophoresis tank

用于盛放并使被涂物表面形成电泳涂层溶液的槽体。

10.2.8 超滤装置 ultra filtration equipment

在一定压力下,使小分子溶质和溶剂穿过特制薄膜的过滤装置。

10.2.9 喷涂室 spray booth

进行喷涂操作时能防止漆雾飞散或能捕集漆雾的封闭或半封闭室体。

10.2.10 喷枪 spray gun

将涂料雾化和喷射到被涂物表面的工具。

10.2.11 流平室 flash off room

烘干前,湿涂层溶剂挥发并形成均匀平整涂膜的过程的室体。

10.2.12 静电喷涂装置 electrostatic coating equipment

在喷漆室内,通过静电引力作用,使涂料沉积在带异电被涂物表面的涂装装置。

10.2.13 粉末回收装置 powder collector

回收喷涂过程中未附着在被涂物上的粉末所用的设备。

10.2.14 高压静电发生器 high voltage electrostatic generator

在静电喷涂中,使喷枪与被涂物之间产生高压静电场的设备。

10.2.15 全旋反向输送设备 Rodip E/shuttle

前处理、电泳涂装线出入槽可以将工件 360°旋转、浸渍时底部向上、反向前进专用的滚浸式输送装置。

10.2.16 涂料 coating

涂于被涂物体表面能形成具有保护、装饰或特殊性能的涂层材料,是一种流动状态或粉末状态的物质。

10.2.17 有机涂料 organic coating

主要成膜物质为有机物的涂料。

10.2.18 无机涂料 inorganic coating

主要成膜物质为无机物的涂料。

10.2.19 油性涂料 oil paint

涂膜形成物的主成分是干性油的涂料的总称。

10.2.20 腻子 putty

用以填埋涂层的凹洼、裂纹、孔穴等缺陷,提高涂装体系的平滑度用的材料。

10.2.21 底漆 primer

多层涂装时,直接涂到被涂物底材上的涂料。

10.2.22 二道底漆 surfacer

多层涂装时,介于底漆与面漆之间,用于修整较小不平整表面,防止底层涂膜老化所采用的中间层涂料。

10.2.23 面漆 top coat

多层涂装时,被涂物表面最后的色漆涂料。

10.2.24 清漆 varnish

不含着色物质的一类透明膜涂料。

10.2.25 有机溶剂型涂料 solvent based coating

完全以有机物为溶剂的涂料。

10.2.26 水性涂料 water based coating

主要以水为介质的涂料。

10.2.27 粉末涂料 powder coating

不含溶剂的粉末状涂料。

10.2.28 双组分涂料 two-component coating

两种组分分装的,使用前必须按规定比例调和的涂料。

10.2.29 树脂 resin

构成涂层或膜物的一类固态、半固态或假固态分子量不定的聚合物。

10.2.30 稀释剂 thinner

稀释涂料粘度的单组分或多组分的挥发性液体。

10.2.31 不挥发物 non-volatile matter

在规定条件下,挥发后所得到的残余物。

10.2.32 挥发物 volatile matter

在规定条件下,挥发失去的物质。

10.2.33 干式喷漆装置 dry type spray device

对未附着在被涂物上的过喷漆雾不采用溶液吸附的喷涂设备。

10.2.34 湿式喷漆装置 wet type spray device

对未附着在被涂物上的过喷漆雾采用水溶液吸附的喷涂设备。

10.3 涂膜质量与性能

10.3.1 附着力 adhesion

涂膜与被涂物表面或其他涂层之间相互粘接的能力。

10.3.2 涂膜硬度 hardness of film

涂膜抵抗诸如碰撞、压陷、擦划等机械力作用的能力。

10.3.3 耐蚀性 corrosion resistance

被涂物对腐蚀的抵抗性。

10.3.4 耐久性 durability

达到物体的保护性,装饰性等,涂料的使用目的所需涂膜性质的持久性。

10.3.5 耐光性 light fastness

涂膜经受日光或人工光源曝晒后,保持其原来颜色及光泽的能力。

10.3.6 柔韧性 flexibility

涂膜随其底材一起变形而不发生损坏的能力。

10.3.7 耐开裂性 cracking resistance

涂膜抗开裂作用的能力。

10.3.8 抗粉化性 chalking resistance

涂膜抵抗因紫外线、水气、氧等作用而引起粉化的能力。

10.3.9 耐磨性 abrasion resistance

涂膜抗磨损作用的能力。

10.3.10 耐候性 weathering resistance

在户外日光、风雨、霜露、冷热、干湿等自然环境下,涂膜抵抗失光、变色、粉化、龟裂、长霉、脱落及底材腐蚀等的的能力。

10.3.11 黄变 yellowing

涂膜出现的变黄倾向。

10.3.12 涂膜起皱 wrinkling

在涂料的干燥过程中,涂膜呈波状凸凹不平的折皱现象。

10.3.13 涂膜起皮 film peeling

涂膜自发脱离的现象。

10.3.14 流挂 sagging

被涂物垂直表面漆膜产生不均一的条纹、流痕。

10.3.15 自然曝晒试验 outdoor exposure test

被涂物或试件暴露于大气条件下,受包括阳光、气温、降水等自然环境的物理、化学的影响,研究涂膜对这些影响的抵抗性试验。

10.3.16 耐湿热试验 humidity cabinet resistance test

被涂物或试件在恒温恒湿条件下,研究漆膜耐湿热性能的试验。

10.3.17 遮盖力 hiding power

涂膜覆盖隐遮底层色差的能力。

10.3.18 盐水喷雾试验 salt spray testing

利用盐水喷雾装置,在 Na 盐喷雾环境下测试被涂物或试件的耐腐蚀性的一种试验方法。

10.3.19 石击礮裂试验法 gravelometer

用一定的气压喷射砂石,冲击涂膜,评价由硬石击崩裂损伤

状态。

10.3.20 色差计 color difference meter

测定被涂物或试件与标准板颜色偏差的测试仪器。

10.3.21 遮盖力试验纸 hiding chart

遮盖力试验用的纸。

10.3.22 遮盖力测定仪 cryptometer

测定涂料或颜料分散体的磨浆状态的遮盖力的器具。

10.3.23 杯突试验机 cupping test machine

测定涂膜附着力用试验机。

10.3.24 漆膜厚度计 film thickness gauge

测定涂膜厚度的测定仪器的总称。

10.3.25 人工耐候性试验机 accelerated weathering tester

一种加速试验耐候性的器械。

10.3.26 杜邦式冲击试验仪 Du-Pont impact tester

使冲头落在涂膜上,由落下的质量使底材变形观察涂膜上的开裂、剥落状态用的试验机。

10.3.27 曝晒试验台 exposure rack

供涂膜的耐候性试验时,装挂涂装好的试板用的曝晒台。

10.3.28 鲜映性测计 portable distinctness of image gloss meter

评价涂装装饰性的装置。

11 防锈与包装

11.1 防锈

11.1.1 清洗 cleaning

除去金属制品表面污物的操作。

11.1.2 浸涂防锈 applying preventives by dipping

制品在防锈油或防锈液中浸入后取出。

11.1.3 浸泡防锈 immersion in liquid preventives

制品浸泡在防锈油或防锈液中以防锈。

11.1.4 冷涂防锈 rust prevention by applying cold prevention material

将制品在室温下直接浸涂防锈油或防锈液。

11.1.5 热涂防锈 rust prevention by applying hot prevention material

在加热熔融的防锈脂中进行浸涂。

11.1.6 喷涂防锈 rust prevention by applying liquid material

将具有流动性的防锈材料,喷涂到金属制品需防锈的表面上。

11.1.7 喷淋防锈 protection by spraying aqueous preventives

将防锈液喷淋到金属制品上的操作。

11.1.8 锈 rust

钢铁在大气中因腐蚀而产生的以铁的氢氧化物和氧化物为主的腐蚀产物。

11.1.9 暂时性防锈 temporary rust prevention

防止金属制品在贮运过程中锈蚀的临时技术措施。

11.1.10 暂时性防锈材料 temporary rust preventives

为防止金属制品在贮运过程中锈蚀而使用的对金属起防锈作

用的材料。

11.1.11 工序间防锈 rust prevention during manufacture
金属制品在制造过程中的防锈。

11.1.12 中间库防锈 rust prevention in interstore
金属制品在加工、运送、检查、保管、装配等过程的防锈。

11.1.13 油封防锈 slushing
涂防锈油脂对金属制品防锈。

11.1.14 防锈期 rust-proof life
在一定贮运条件下,防锈包装或防锈材料对金属制品有效防锈的保证期。

11.1.15 防锈材料的适用期 service life of rust preventives
防锈材料在一定储存条件下,保持其有效防锈能力的期限。

11.1.16 封存期 preservation life
在一定贮运条件下,防锈包装件或防锈材料对金属产品有效防锈的保证期。

11.1.17 缓蚀性 rust inhibition
防锈材料的防锈性能。

11.1.18 防锈用缓蚀剂 rust inhibitor
在基体材料中添加少量即能减缓或抑制金属腐蚀的添加剂。

11.1.19 油溶性缓蚀剂 oil soluble rust inhibitor
能溶于油的防锈缓蚀剂。

11.1.20 水溶性缓蚀剂 water soluble rust inhibitor
能溶于水的防锈缓蚀剂。

11.1.21 防锈材料 rust preventives
常常是使用某种载体加入有防锈作用的缓蚀剂制成的材料。

11.1.22 防锈水 aqueous rust preventives
具有防锈作用的水液。

11.1.23 防锈油 rust preventive oil
用于金属制品防锈或封存的油品。

11.1.24 防锈脂 petrolatum type rust preventive

以矿物质为基体的防锈油脂。

11.1.25 溶剂稀释型防锈油 solvent cut back rust preventive oil

用溶剂稀释以便于涂覆的防锈油料。

11.1.26 乳化型防锈油 rust preventive emulsion

用于防锈的水乳化液。

11.1.27 防锈润滑油 rust preventive lubricating oil

具有防锈性的润滑油。

11.1.28 防锈润滑脂 rust preventive grease

具有防锈性的润滑脂。

11.2 包 装

11.2.1 包装 packaging

为在流通过程中保护产品,方便储运,促进销售,按一定技术方法而采用的容器、材料和辅助物等的总称。也指为了达到上述目的而采用容器、材料和辅助物的过程中施加一定方法等的操作活动。

11.2.2 包装件 package

产品经过包装所形成的总体。

11.2.3 包装材料 packing material

用于制造包装容器和构成产品包装的材料总称。

11.2.4 内装物 contents

包装件内所装的产品或物品。

11.2.5 外包装 outer package

在流通过程中主要起保护产品、方便运输作用的产品外部包装。

11.2.6 内包装 inner package

在流通过程中主要起保护作用、方便使用、促进销售的作用的

直接或间接接触产品的内层包装。

11.2.7 软包装 flexible package

在充填或取出内装物后,容器形状可发生变化的包装。

11.2.8 硬质包装 rigid package

在充填或取出内装物后,容器形状基本不发生变化的包装。

11.2.9 透明包装 transparent package

通过透明包装材料能见到全部或部分内装物的包装。

11.2.10 配套包装 set package

将品种相同规格不同,或品种不同用途相关的数件产品搭配在一起的包装。

11.2.11 运输包装 transport package

以运输贮存为主要目的的包装。

11.2.12 销售包装 consumer package

以销售为主要目的,与内装物一起到达消费者手中的包装。

11.2.13 单体包装 individual packaging

只包装一种或一套产品的包装。

11.2.14 集合包装 assembly packaging

将若干包装或商品包装在一起,形成一个合适的搬运单元的包装。

11.2.15 防护包装 protective packaging

根据周围的环境对产品危害程度的不同和需要保护时间的长短,而采取的具有不同保护程度措施的保护被包装货物的包装方法。

11.2.16 防水包装 water proof packaging

为防止因水浸入包装件而影响内包装的品质的包装方法。

11.2.17 防潮包装 moistureproof packaging

防止因潮气侵入包装件而影响内包装的品质的包装方法。

11.2.18 防锈包装 rustproof packaging

为防止内装物锈蚀的包装方法。

11.2.19 封口 sealing

产品装入包装容器后,封上容器开口部分的操作。

11.2.20 加标 labeling

将标签加在包装件或直接在产品包装上做有关标记的操作。

11.2.21 包装储运指示标志 indicate mark

在储存、运输过程中,为使存放、搬运适当,按规定的标准以简单醒目的图案和文字表明在包装一定位置上的标志。

11.2.22 收发货标志 snipping mark

通常由简单的几何图形和字母、数字及文字组成,表明在运输包装的一定位置上,主要供收发货人识别产品的标志。

11.2.23 危险品包装标志 hazardous substances mark

按规定的标准在危险货物运输包装上以不同的种类、名称、尺寸、颜色及图案表明不同类别和性质的危险品的标志。

11.2.24 外尺寸 outside dimension

包装容器的外部最大尺寸。

11.2.25 内尺寸 inside dimension

包装容器的内部最大尺寸。

11.2.26 包装容器 packing container

为储存、运输或销售而使用的盛装物品或包装件的总称。

11.2.27 箱 case

用木板、胶合板、纸板、金属及塑料等材料制成的有一定刚性的包装容器。

11.2.28 硬纸板箱 solid fibreboard box

由硬纸板制成的箱。

11.2.29 瓦楞纸箱 corrugated box

由瓦楞纸板制成的箱。

11.2.30 钉板箱 nailed wooden case

由木板或竹材钉合制成的有一定刚性的包装箱体。

11.2.31 框架木箱 wooden framed case

采用滑木结构的底座,侧面和端面采用框架式结构制成的木箱。

11.2.32 纤维板箱 fibreboard case

主要由纤维板制成的箱。

11.2.33 竹胶合板箱 plywood case

用木材作框架或箱档,用竹胶合板或木胶合板作箱面制成的包装箱。

11.2.34 花格箱 crate

箱面由木质板材制成栅栏状的木箱。

11.2.35 滑木箱 skiden wooden case

采用滑木结构的底座,侧面和端面采用箱板、箱档制成的木箱。

11.2.36 包装辅助材料 auxiliary packaging material

在制造包装容器和进行包装过程中起辅助作用的材料。

11.2.37 包装辅助物 packaging auxiliaries

在制造包装容器和进行包装过程中起辅助作用的材料。

11.2.38 隔离物 divider

将容器空间分成基层或许多格子等隔开内装物和起缓冲作用的构件。

11.2.39 封闭物 closure

为了确保内装物在运输、储运和销售过程中保留在容器里并避免受到污染加在包装容器上的盖、塞等封闭器材的总称。

11.2.40 包装机械 packaging machinery

完成全部或部分包装过程的机器。

11.2.41 专用包装机 special purpose packaging machine

专门用于包装某种产品的机器。

11.2.42 通用包装机 universal packaging machine

在制定范围内适用于包装两种或两种以上不同类型产品的机器。

11.2.43 多功能包装机 multi-function packaging machine

在一台整机上可以完成两个或两个以上包装工序的机器。

11.2.44 封口机 sealing machine

在包装容器内盛装产品后,对容器进行封口的机器。

11.2.45 捆扎机 strapping machine

使用捆扎带缠绕产品或包装件,然后收紧并将两端通过热效应熔融或使用包扣等材料连接的机器。

11.2.46 干燥机 drying machine

对包装容器、包装材料、包装辅助物以及包装件上的水分进行去除达到预期干燥程度的机器。

11.2.47 标签机 labeling machine

在产品或包装件上加上标签的机器。

12 装配与试验

12.1 装 配

12.1.1 装配 assembly

将零件或部件进行配合和连接,使之成为半成品或成品的工艺过程。

12.1.2 装配工艺 assembly process

将零件装配成产品的过程、步骤、方法、技术和所使用的工具、设备以及工作组织等的总称。

12.1.3 装配工序 assembly operation

一个装配工位所完成的装配工作。

12.1.4 装配工位 assembly station

完成一道装配工序的工作地点。

12.1.5 装配基准 assembly datum

装配时用来确定零件或部件在产品中的相对位置所采用的基准。

12.1.6 装配形式 type of assembly

根据产品的尺寸、结构、精度和产量,对产品的装配工作所采用的各种组织方式。

12.1.7 装配单元 assembly component

产品上单独进行装配的局部或整体。

12.1.8 安装件 installation part

零件、组合件、装配件经过安装而形成的连接在最终产品上的零、部件。

12.1.9 装配尺寸链 dimensional chain for assembly

各有关装配尺寸所组成的尺寸链。

12.1.10 装配顺序规划 assemble sequence planning

在装配工序中应用人工智能的一项新技术。

12.1.11 装配工艺规程 assembly process document

将产品装配的内容和顺序,使用的设备、工具、夹具、量具和辅助工具等,以及装配所需时间给以明文规定的技术文件。

12.1.12 装配系统图 assembly flow chart

表明产品零件、部件间相互装配关系及装配流程的示意图。

12.1.13 划线 laying out

在毛坯或工件上,用划线工具划出待加工部位的轮廓线或作为基准的点、线。

12.1.14 锉削 filing

用锉刀对工件进行的切削加工。

12.1.15 配键 key fitting

以键槽为基准,修锉与其相配合的键。

12.1.16 配重 mass-balance weight

在产品或零部件的某一位置上增加重物,使其由动、静不平衡达到动、静平衡的方法。

12.1.17 去重 weight removing

去掉产品或零部件上某一部分质量使其由动、静不平衡达到动、静平衡的方法。

12.1.18 配研 spotting-in

两个相配合的零件,在其结合表面加研磨剂使其相互研磨以达到良好接触的过程。

12.1.19 刮研 scraping

用刮刀从工件表面刮去较高点,再用标准检具涂色检验的反复加工过程。

12.1.20 去毛刺 deburring

清除工件已加工部位周围的刺状物或飞边。

12.1.21 砂光 coated abrasive working

用砂布或砂纸磨光工件表面的过程。

12.1.22 配套 forming a complete set

将待装配产品的所有零件、部件配备齐全。

12.1.23 部装 subassembly

把零件装配成部件的过程。

12.1.24 总装 general assembly

把零件和部件装配成最终产品的过程。

12.1.25 自由流水装配 free flow production line assembly

产品或部件在装配工序间的移动无固定节奏的流水生产。

12.1.26 强制流水装配 rhythmic production line assembly

在装配生产线上,产品或部件的移动有固定的节奏的流水生产。

12.1.27 间歇流水装配 intermittent production line assembly

装配时工件是静止的,在规定的时间内完成装配后,工件再被送到下一道工序进行装配的流水生产。

12.1.28 连续流水装配 continuous production line assembly

工人和工件在装配线上同步移动,完成规定的装配工序后,工人再回到原点重复进行装配的流水生产。

12.1.29 压装 press fitting

将具有过盈量配合的两个零件压到配合位置的装配过程。

12.1.30 热装 expansion fitting

具有过盈量配合的两个零件,装配时先将包容件加热胀大,再将被包容件装入到配合位置的过程。

12.1.31 冷装 shrinkage fitting

具有过盈量配合的两个零件,装配时先将包容件用冷却剂冷却,使其尺寸收缩,再装入包容件使其达到配合位置的过程。

12.1.32 吊装 assembly by hoisting

对于大型零、部件、借助于起吊装置进行的装配。

12.1.33 试装 trial assembly

为保证产品总装质量而进行的各连接部位的局部试验性装配。

12.1.34 调整装配法 adjustment assembly method

在装配时用改变产品中可调整零件的相对位置或选用合适的调整件以达到装配精度的方法。

12.1.35 修配装配法 fitting assembly method

在装配时修去指定零件上预留修配量以达到装配精度的方法。

12.1.36 互换装配法 interchangeable assembly method

在装配时各配合零件不经修理、选择或调整即可达到装配精度的方法。

12.1.37 分组装配法 grouping assembly method

在成批或大量生产中,将产品各配合副的零件按实测尺寸分组,装配时按组进行互换装配以达到装配精度的方法。

12.1.38 虚拟装配 virtual assembly

根据产品结构形状、精度特性、装配的运动学和动力学原理等,在计算机中模拟真实的产品三维装配过程,并允许用户以交互方式进行拟实控制,以检验产品的可装配性。

12.1.39 油封 oil sealing

在产品装配和清洗后,用油脂类防锈剂等将其指定部位加以保护的措施。

12.1.40 漆封 paint sealing

对产品中不准随意拆卸或调整的部位,在产品装调合格后,用漆加封的措施。

12.1.41 铅封 lead sealing

产品装调合格后,用铅将其指定部位封住的措施。

12.1.42 启封 unsealing

将封装的零、部件或产品打开的过程。

12.2 试 验

12.2.1 试车 test run

产品装配后,按设计要求进行的运转试验。

12.2.2 静平衡试验 static balancing test

调整产品或零件、部件使其达到静态平衡的过程。

12.2.3 动平衡试验 dynamic balancing test

对旋转的零件、部件,在动平衡试验机上进行试验和调整,使其达到动态平衡的过程。

12.2.4 空运转试验 no-load test

产品或其部件装配后,不加负荷所进行的运转试验。

12.2.5 负荷试验 load test

产品或其部件装配后,加上额定负荷所进行试验。

12.2.6 超负荷试验 overload test

按照技术要求,对产品进行超出额定负荷范围的运转试验。

12.2.7 性能试验 performance test

为测定产品或其部件的性能参数而进行的各种试验。

12.2.8 型式试验 type-test

根据新产品试制鉴定大纲或设计要求,对新产品样机的各项技术质量指标所进行的全面定型试验或检验。

12.2.9 寿命试验 life test

按照规定的使用条件或模拟其使用条件和要求,对产品或其零件、部件的寿命指标所进行的试验。

12.2.10 破坏性试验 destructive test

按规定的条件和要求,对产品或其零件、部件进行直到破坏为止的试验。

12.2.11 温度试验 temperature test

在规定的温度条件下,对产品或其零件、部件进行的试验。

12.2.12 压力试验 pressure test

在规定的压力条件下,对产品或其零件、部件进行的试验。

12.2.13 噪声试验 noise measurement

按规定的条件和要求,对产品所产生的噪声大小进行测定的试验。

12.2.14 电气试验 electric test

将机器的电气部分安装后,按电气系统技术性能指标要求所进行的试验。

12.2.15 渗漏试验 leakage test

在规定压力下,观测产品或其零件、部件对试验液体渗漏情况的试验。

12.2.16 气密试验 air-tight test

在规定的压力下,测定产品或其零件、部件气密性程度的试验。

12.3 设 备

12.3.1 装配输送机 assembly conveyor

在装配过程中连续或间断地沿给定线路输送零件、组件或部件的机械设备。

12.3.2 悬挂输送机 trolley conveyor

将零件、部件悬挂在牵引链上进行空间输送的机械。

12.3.3 地面链式输送机 floor chain conveyor

在地表面上用链条作牵引件进行传递的机械。

12.3.4 板式输送机 slat conveyor

用固接在牵引链条上的一系列板条构成的板带进行连续输送的机械。

12.3.5 辊子输送机 roller conveyor

用多个并排安装在机架上的辊子输送物品的机械。

12.3.6 清洗机 cleaning machine

清洗零件、部件达到预期清洁程度的机器。

12.3.7 试压泵 pressure testing pump

用于对零件、部件进行耐压强度试验的专用液压泵。

12.3.8 干燥箱 dry box

为保存干燥物质免受潮湿及除湿的容器或箱子。

12.3.9 水力测功机 hydraulic dynamometer

利用水动力传递并吸收功,指示发动机输出扭矩大小和转速的一种测功装置。

12.3.10 容积式流量计 displacement flowmeter

依靠被测量物质不断地充满仪器的容室并不断地排空,从而由充满和排空的次数来测定流量的流量计。

12.3.11 转子流量计 rotameter

一种变截面、定压头的容积流量计。

12.3.12 电磁流量计 electromagnetic flowmeter

根据电磁感应定律在非磁性管道中测量导电液体平均速度以显示流量的流量计。

12.3.13 靶式流量计 target-type flowmeter

在流体管道中心悬置一个小的园靶,由流体作用在此园靶上的力来测量流体流量的仪表。

12.3.14 涡轮流量计 turbine flowmeter

采用多叶片的转子在流体管道中心随着液体的流动而旋转来检测流体平均流速,从而显示出流体流量和总量的流量仪表。

12.3.15 堰式流量计 weir flowmeter

在流体通道中设置一种坝,液体从上面流过,用溢流的高度来测量其流量的流量计。

12.3.16 静平衡试验机 static balancing machine

用来校正和检验旋转零件或部件静平衡的设备。

12.3.17 动平衡试验机 dynamic balancing machine

用来校正和检验旋转零件或部件动平衡的设备。

12.3.18 声级计 sound-level meter

一种用于测量声音声级的仪器。

12.3.19 烟度计 smokemeter

测量内燃机排气烟度的仪器。

12.3.20 胶带封口机 gummed tape sealing machine

用胶带对容器进行封口的包装机械。

12.3.21 装配平台 assembly platform

进行装配的平面工作台。

12.3.22 风动扳手 pneumatic wrench

用压缩空气驱动以拆装螺栓、螺母的一种工具。

12.3.23 液动扳手 hydraulic wrench

用压力油传递动力来拆装螺栓、螺母等的一种工具。

12.3.24 电动扳手 electric wrench

用电动机作动力来拆装螺栓、螺母等的一种工具。

13 工具与修理

13.1 工 具

13.1.1 设备计算方法 calculation method of equipment demand

计算工厂工具部门所需各种设备数量的方法。

13.1.2 详细计算法 detailed calculation

按每种典型代表性工具的数量来计算工具车间的设备数量的方法。

13.1.3 扩大指标法 calculating by quota

工具车间所需设备数量采用按定额标准和指标进行计算的方法,此法主要有重量法、价值法、比较法等。

13.1.4 重量法 calculating by weight and work load

根据各种主要服务对象对工具和工艺装备的年需要量及其单位劳动量定额指标来计算工具车间所需设备数量的方法。

13.1.5 价值法 calculating by equipment value demand

把以价值表示的每单位被服务对象对工具和工艺装备的年需要量指标作为基数,求得全年所需工具和工艺装备的价值总量,然后按每一台设备能生产工具和工艺装备的产量来计算工具车间所需设备数量的方法。

13.1.6 比较法 relative method

按工具车间设备数量应占所服务的设备数量的百分比或占所服务车间的年产量的扩大定额指标来计算工具车间所需设备数量的方法。

13.1.7 被服务车间设备数量 equipment quantity of served shop

需要工具部门提供工具和工艺装备的车间的主要设备数量。

- 13.1.8 被服务车间的年产量** annual output of served shop
需要工具部门提供工具和工艺装备的车间的年产量。
- 13.1.9 修正系数** correction factor
计算工具车间所需设备数量时视被服务设备数量不同而采用的一个系数。
- 13.1.10 工艺装备系数** coefficient of technological tooling
制造某机械产品时所需的专用装备种数与该产品专用零件数的比值。
- 13.1.11 工具** tool
为了完成一道工序所需要的任何一种装置、器具或机械。
- 13.1.12 刀具** cutting tool
能从工件上切除多余材料或切断材料的带刃工具。
- 13.1.13 样板** templet
外形按 1 : 1 比例制造的平面刚性量规。
- 13.1.14 夹具** jig
用以装夹工件的装置。
- 13.1.15 组合夹具** built up jig
可循环使用的,由标准夹具零件、部件组装成易于连接和拆卸的夹具。
- 13.1.16 辅助工具** tool accessories
用以连接刀具与机床的工具。
- 13.1.17 钳工工具** bench-work tool
各种钳工作业所用工具的总称。
- 13.1.18 模具** die
用以限定生产对象的形状和尺寸的装置。
- 13.1.19 锻模** forging die
模锻时使坯料成形而获得锻件的模具。
- 13.1.20 冷墩模** cold heading die
在冷墩机上使坯料切断、预成形、成形而获得冷成形件的

模具。

13.1.21 校正模 sizing die

用于校正成形的锻件成为准确形状和尺寸的模具。

13.1.22 切边模 trimming die

切除锻件飞边的模具。

13.1.23 冲模 dies

加压将金属或非金属板材或型材分离、成形或接合而得到制件的模具。

13.1.24 金属模 metal pattern

用金属制成的模具。

13.1.25 模具寿命 die life

模具从开始使用到报废时所能加工的总制件数。

13.1.26 外购工具 purchased tool

由市场采购的各种工具。

13.1.27 工具曲线磨床 tool profile grinding machine

用于磨削各种精密复杂型面的工具磨床。

13.1.28 卡规磨床 snap gage grinding machine

用于磨削卡规测量表面的工具磨床,也可以磨削千分尺和卡尺的测量表面。

13.1.29 万能工具磨床 universal tool and cutter grinding machine

用于磨削多种工具的工具磨床。

13.1.30 拉刀刃磨床 broach sharpening machine

用于磨削花键、内孔、键槽、平面、圆形和成型等拉刀的前刃面、齿背和后角的工具磨床。

13.1.31 车刀刃磨床 lathe tool sharpening machine

用于磨削车刀各刃面的工具磨床。

13.1.32 钻头刃磨床 drill sharpening machine

用于磨削钻头后面,以形成顶角和主切削刃后角的工具磨床。

13. 1. 33 滚刀刃磨床 hob sharpening machine

用于磨削直沟槽、螺纹沟槽滚刀前刀面的工具磨床。

13. 1. 34 铣刀盘刃磨床 sharpening machine for inserted tooth milling cutter

用于磨削镶片铣刀盘刃面的工具磨床。

13. 1. 35 滚刀铲磨床 hob relief grinding machine

用于磨削齿轮、蜗轮滚刀及其他齿形滚刀的齿廊部分的螺纹加工机床。

13. 1. 36 工具铣床 tool milling machine

用于铣削工具和模具的铣床。

13. 1. 37 弧齿锥齿轮铣刀盘刃磨床 sharpening machine for spiral bevel gear cutter

用于磨削弧齿、锥齿轮铣刀刃面的工具磨床。

13. 1. 38 圆锯片刃磨床 circular saw blade sharpening machine

用于磨削圆锯片刃面的工具磨床。

13. 1. 39 圆板牙铲磨床 threading dies grinding machine

用于铲磨圆板牙切削锥部后面的工具磨床。

13. 1. 40 模具刨床 die planing machine

用于刨削各种形状的凸凹模具的刨床。

13. 1. 41 刻模铣床 engraving machine

具有缩放仪的仿形铣床,主要用于刻制文字、图形、样板和模具等。

13. 1. 42 立体仿形铣床 three-dimensional copying milling machine

具有仿形头、仿形指,能进行立体仿形的铣床。

13. 1. 43 电火花成形机 spark-erosion sinking machine

用电火花成形法加工型腔、型体或穿孔的电火花加工机床。

13. 1. 44 电火花线切割机 wire cut electric discharge machine

用电火花线切割方法加工工件的电火花加工机床。

13.1.45 电解成形机 electrolytic forming machine

用电解成形法加工型腔、型体或穿孔的电解加工机床。

13.2 修 理

13.2.1 计划预修制 planned preventive maintenance and repair system

当设备运行一定时间后,即进行各种预防性检查和计划修理的修理制度。

13.2.2 修理周期 repair cycle

相邻两次大修理之间的时间间隔。

13.2.3 修理周期结构 repair cycle structure

相邻两次大修之间安排的大、中、小修的次数和排列次序。

13.2.4 修理间隔期 repair interval

在修理周期结构中,相邻两次修理之间的时间间隔。

13.2.5 设备修理复杂系数 complexity factor of equipment repair

设备复杂程度和修理工作量的假定单位,用以确定修理工作的劳动量,计算设备修理所需要的材料、设备和劳动力。

13.2.6 修理工作量定额 repair work quota

一个修理复杂系数的修理工作所包含的修理劳动量。

13.2.7 计划外修理 accidental repair

设备临时发生故障或损坏引起的修理工作。

13.2.8 日常保养 operational maintenance

设备的清洁、维护、润滑、检查和调整工作。

13.2.9 日常检查 daily inspection

操作工人及时发现不正常的技术状况,以便进行必要的维护保养工作而对设备的检查。

13.2.10 小修 minor overhaul

在设备安装处就地更换和修复少量磨损件、调整设备,以保证

使用到下一次修理的修理工作。

13.2.11 中修 medium overhaul

将设备部分拆卸,对其个别部件进行修理、更换或翻新主要磨损件,进行设备的装配、调整及负荷试验。

13.2.12 大修 major overhaul

将设备全部解体、更换和修复所有磨损的零件、部件,全面恢复设备规定的精度、性能和效率等指标。

13.2.13 分散修理制 local maintenance system

除复杂替换零件的制造和特别复杂和精密设备的大修工作在机修车间进行外,其余各种形式的检修工作均直接在车间修理站进行的修理组织形式。

13.2.14 集中修理制 central maintenance system

设备所有的检、修工作全部集中在修理车间进行的设备修理组织形式。

13.2.15 混合修理制 mixed maintenance system

机修车间和车间修理站均匀地分配修理工作的设备修理组织形式。

13.2.16 修理单位劳动量 work load per repair unit

在一个修理周期中,一个修理单位所需的劳动量。

13.2.17 设备年修理量 yearly work load of equipment repair

修理部门应完成的设备技术服务和计划修理的全年工作量。

13.2.18 电动机标准修理单位 standard repair unit of motor

一台电压为 380/220V,转速为 1500rad/min,功率为 5kW 的鼠笼感应电动机的修理工作量。

13.2.19 电动机平均功率 motor mean power

全厂需要修理的电动机总安装容量与电动机总台数之比。

13.2.20 概略指标计算法 calculation by estimated quota

按设备或车间,采用平均修理单位和平均修理周期,计算出修理车间全年修理工作量的计算方法。

13. 2. 21 修理备件 repair parts

设备备品的总称,包括各种标准件、配套件、主要运动件、特殊结构件、更换件和易损件等。

13. 2. 22 复原法 restoring method

采用各种修复方法,将磨损零件、部件修复,重新使用,使设备恢复其原有性能和精度的修理方法。

13. 2. 23 更换法 replacing method

更换设备已磨损的零件、部件,使设备恢复其原有性能精度的修理方法。

13. 2. 24 热熔喷镀法 flame spraying

将原料熔化并用空气流、等离子流或某些可燃气体及其混合火焰流将之喷涂到修复件表面上的一种零件修复方法。

13. 2. 25 粘接 bonding

用粘合剂将断裂或脱落的零件重新粘接在一起以达到修复的目的。

13. 2. 26 拆卸 disassemble

为了清洗、修理而将设备进行分解和拆开。

13. 2. 27 机床空载运转试验 idle running test of machine

机床总装完成后,不加负荷而进行的全面运转试验。

13. 2. 28 机床负荷试验 load test of machine

为检查机床的实际工作能力,按试验规程,在机床上逐步施加各种载荷的一种试验。

13. 2. 29 机床加工精度 operation accuracy of machine

机床工作状态下的精度。

13. 2. 30 机床几何精度 geometric accuracy of machine

机床在不运动或低速运动时的精度,主要指影响加工精度的各主要零件、部件的几何形状,以及这些零、部件的相对位置和运动轨迹之间关系的允差。

13. 2. 31 机床运动精度 kinematic accuracy of machine

机床的主要零件、部件在以工作速度运动时运动轨迹的精度。

13.2.32 浸渍 impregnate

将电机、电器的线圈和绝缘零件、部件浸入绝缘漆中,以提高绝缘结构的耐潮、导热、击穿强度和机械强度等性能的处理过程。

13.2.33 工具架 tool rack

用以存放工具的架子。

13.2.34 工具柜 tool kit

用以存放工具的柜子。

13.2.35 平板 flat pallet

用以检验或划线的平面基准器具。

13.2.36 研板 lapping plate

研磨平面的工具。

13.2.37 台虎钳 bench vice

装在钳工台上,用钳口夹持工件的工具。

14 计量与理化试验

14.1 计 量

14.1.1 计量 metering

用一个规定的标准已知量作单位和同类型的未知量相比较而加以检定的过程。

14.1.2 计量工作 metering work

为确保计量单位的统一及量值的准确一致所进行的全部工作。

14.1.3 计量单位 measurement unit

用以定量表示同种量量值而约定采用的特定量。

14.1.4 计量器具 metering instrument

用于直接测量被测对象的测量器具。

14.1.5 计量仪器 measuring instrument

将被测量值转换成可直接观察的示值或等效信息的计量器具。

14.1.6 计量装置 measuring apparatus

为确定被测量值所必需的计量器具和辅助设备的总体。

14.1.7 计量器具准确度 accuracy of a measuring instrument

计量器具给出的接近于被测量真值的能力。

14.1.8 测量 measurement

以确定被测对象量值为目的的全部操作。

14.1.9 测量范围 measuring range

使计量器具误差处于允许极限内的一组被测值的范围,它的上、下限分别称为上限值、下限值。

14.1.10 量值 value quantity

由数值和计量单位的乘积所表示的特定量的大小。

14.1.11 计量点 measurement spot

计量检测监控点。

14.1.12 计量技术 measurement technique

实现计量单位统一和量值准确的各种技术的总称。

14.1.13 计量确认 metrological confirmation

为保证计量检测设备满足预定使用要求所需的一组操作。

14.1.14 计量监督 metrological supervision

按照计量法律、法规的要求所进行的带强制性的计量管理。

14.1.15 计量标准 standard of measurement

按国家计量检定系统表规定的准确度等级,用于检定较低等级计量标准或工作量器具的计量器具,在国家计量检定系统表中,计量标准的位置在工作基准之下,在工作计量器具之上。

14.1.16 工作基准 working standard

通过与国家基准或副基准比对或校准,用以检定计量标准的计量器具,在国家计量检定系统表中,工作基准的位置在国家基准和副基准之下,在各等级计量标准之上。

14.1.17 国家计量基准器 national metering prototype

用来复现和保存计量单位,具有现代科学技术所能达到的最高准确度的计量器具。

14.1.18 量值传递 dissemination of the value of quantity

通过对计量器具的检定或校准,将国家基准所复现的计量单位量值,通过各等级计量标准传递到工作计量器具,以保证被测对象量值的准确和一致的有关操作。

14.1.19 检定 verification

为评定计量器具的计量性能并确定其是否合格所进行的全部工作。

14.1.20 检定系统 verification system

按规定程序批准由基准器或工作基准向标准器直到工作量器

具传递量值的有关传递程序、范围、器具、方法及准确度等一系列规定文件的总称。

14.1.21 周期检定 periodic verification

根据检定规程规定的周期,对计量器具进行的随后检定。

14.1.22 检定周期 verification period

计量器具相邻两次周期检定间的时间间隔。

14.1.23 检定装置 verification apparatus

配备有标准计量器具和相应附属设备的用于检定较低等级计量标准和工作计量器具的计量装置。

14.1.24 指示装置 indicating device

测量仪器显示示值的部件。

14.1.25 记录装置 recording device

提供示值记录的测量仪器部件。

14.1.26 误差 error

量值与真值的差值。

14.1.27 相对误差 relative tolerance error

测量误差除以被测量的真值。

14.1.28 形位误差 shape and location error

形状误差和位置误差。

14.1.29 测量误差 error of measurement

测量结果与被测量的真值之间的差。

14.1.30 测量过程 process of measurement

与给定的测量有关的全部信息、设备与操作。

14.1.31 公差 tolerance

最大极限尺寸和最小极限尺寸代数差的绝对值。

14.1.32 量块 gauge block

长度端面实物量具。

14.1.33 量块的等 grade of gauge block

根据对量块长度测量误差、量块长度变动量和其他技术指标,

我国计量检定规程将量块分成六等。

14.1.34 量块的级 class of gauge block

根据量块长度相对其标称尺寸的偏差、量块长度变动量和其他技术指标,将量块分为:00,0,1,2,(3)及K级,其中K级称校准级。

14.1.35 平晶 optical flat

检测用的圆柱形透明玻璃平板。

14.1.36 热电偶 thermocouple

利用热电效应进行测温的装置。

14.1.37 热电偶比较检定法 comparison method for calibrating thermocouple

将标准热电偶与被检热电偶置于比较炉中进行比较检定的方法。

14.1.38 热电偶同名极检定法 same-polarity method of calibrating thermocouple

将同型号的标准热电偶和被检热电偶置于同一温度下进行同名极比较检定的方法。

14.1.39 热电偶微差检定法 differential method for calibrating thermocouple

将同型号的标准热电偶和被检热电偶置于同一温度下,反向串联,直接测量其热电势的差值的检定方法。

14.1.40 原器天平 prototype balance

用于国家千克原器及千克副基准等高精确度砝码量值比较的一种高精密度专用天平。

14.1.41 标准砝码 standard weight

计量部门用于质量量值传递的、准确度符合计量规程要求的一类砝码。

14.1.42 标准电池 standard cell

一种电动势非常稳定,作电压标准用的化学源电池。

14.1.43 标准电感器 standard inductor

复现、保存和传递电感量值的标准量具。

14.1.44 标准电容器 standard capacitor

复现、保存和传递电容量值的标准量具。

14.1.45 标准电阻器 standard resistor

复现、保存和传递电阻单位量值的一组标准量具。

14.1.46 仪表准确度等级 accuracy class of instrument

按仪表允许误差的大小分类的一种标准。

14.1.47 机械式测微仪 mechanical indicator gauge

一种将测量杆的微小直线位移通过相应的机械放大机构转换为指针的角位移,并由指针在刻度盘上指示出位移值的高精度长度测量仪器。

14.1.48 扭簧比较仪 microcator

采用轴向伸长量与回转角在一定范围内呈线性关系的扭簧丝作为放大元件,将测杆的线位移转换为指针角位移的机械式计量仪器。

14.1.49 测微仪检定器 calibrator for indicator gauge

用于检定分度值为 0.001mm,示值范围不大于 $\pm 0.1\text{mm}$ 的各种测微仪的示值误差和回程误差的仪器。

14.1.50 万能渐开线检查仪 universal involute tester

在渐开线测量中,不因改变被测齿轮参数而要更换基圆盘的渐开线检查仪。

14.1.51 万能测齿仪 universal gear tester

可测量圆柱齿轮、蜗轮和圆锥齿轮的齿距、公法线、齿厚、齿圈径向跳动等多种参数误差的齿轮量仪。

14.1.52 齿轮双面啮合综合检查仪 double tooth-pitch testing device

测得径向一齿综合误差的一种齿轮测量仪器。

14.1.53 齿轮单面啮合综合检查仪 single tooth-pitch tes-

ting device

综合反映齿轮各项误差的一种齿轮测量仪。

14.1.54 内齿轮检查仪 internal gear tester

用于测量内齿轮齿距、基圆齿距、齿圈跳动量等参数及渐开线检查等的齿轮量仪。

14.1.55 基节仪 base pitch gauge

测量齿轮基节偏差的齿轮量仪。

14.1.56 周节仪 circular pitch gauge

测量齿轮周节偏差和周节累积误差的齿轮量仪。

14.1.57 激光准直仪 laser collimator

一种以激光束为基准线,测量轴孔同心度和导轨直线性的光学测量仪器。

14.1.58 自准直仪 autocollimator

利用光学自准直原理测量微小角度变化的高精度测量仪器。

14.1.59 激光量块干涉仪 laser gauge block interferometer

以 He-Ne 激光波长为基准,利用干涉法检定量块长度的精密计量仪器。

14.1.60 接触式干涉仪 contact interferometer

根据光波干涉原理,采用相对测量法,用以检定尺寸小于 150mm 的量块和精密工件的光学量仪。

14.1.61 光学分度头 optical dividing head

精密角度测量和分度的一种光学仪器。

14.1.62 投影仪 projector

将工件的轮廓外形进行光学放大,并投影到仪器的影屏上的一种光学仪器。

14.1.63 投影式光学比较仪 projectional optical comparator

由自准直光管和正切杠杆机构组合而成,在其光路中增加了利用光线多次反射放大的原理制成的光学仪器。

14.1.64 光学计 optimeter

一种应用正切杠杆结合光学自准直原理设计而成,用于长度计量的高精度光学仪器。

14.1.65 立式光学计 vertical optimeter

一种长度计量用的高精度光学仪器,可用于量块长度、圆柱形塞规直径或其他相应高精度零件外尺寸的测量。

14.1.66 卧式光学计 horizontal optimeter

一种长度计量用的高精度光学仪器,可用于量块长度、圆柱形塞规外径、环规内径或其他相应高精度零件内、外尺寸的测量。

14.1.67 阿贝原则 Abbe principle

1890年,德国科学家阿贝提出,要使仪器得出准确的测量结果,就要将仪器的标准线纹尺安装在工件被测尺寸的延长线上,这条原则在长度测量仪器设计中具有重要的指导意义。

14.1.68 阿贝测长仪 Abbe metroscope

根据阿贝原则设计,以一精密刻线尺为标准,并利用显微镜读数的一种长度计量仪器。

14.1.69 万能测长仪 universal length measuring machine

一种用于对内、外尺寸进行绝对测量或相对测量的显微镜式光学计量仪器。

14.1.70 测长机 length measuring machine

带有长度基准,用绝对测量或比较测量方法,测量和传递各种工件的内外尺寸,测量范围较大的长度计量仪器。

14.1.71 三坐标测量机 coordinate measuring machine

按空间三维坐标的测量原理设计,可用直角坐标和极坐标法测量各种复杂形状轮廓尺寸的一种精密光学机械量仪。

14.1.72 孔径测量仪 bore measuring instrument

测量内孔直径的光学计量仪器。

14.1.73 平直度测量仪 flatness and straightness measuring instrument

测量零件、部件的平面度、直线度、同轴度以及作导向用的光学计量仪器。

14.1.74 万能工具显微镜 universal toolmakers microscope

一种采用显微镜光学系统,主要用于螺纹塞规、刀具、样板、丝杆及其他精密零件的测量仪器。

14.1.75 光电式轮廓仪 photo-electrical profilometer

一种将触针位移转换为光电信号的表面粗糙度测量仪。

14.1.76 干涉显微镜 interference microscope

显微镜与光波干涉术结合起来的一种特殊显微镜。

14.1.77 量具 material measure

以固定形式复现量值的计量器具。

14.1.78 游标卡尺 vernier caliper

带有测量卡爪并用游标读数的量尺。

14.1.79 游标深度尺 vernier depth gauge

用游标读数的深度量尺。

14.1.80 游标高度尺 vernier height gauge

用游标读数的高度量尺。

14.1.81 百分表 dial gauge

刻度值为 0.01mm,指针可转一周以上的机械式量表。

14.1.82 千分表 dial indicator

刻度值为 0.001mm,指针可转一周以上的机械式量表。

14.1.83 千分尺 micrometer

用微分筒读数的示值为 0.001mm 的量尺。

14.1.84 粗糙度样板 roughness sample plate

用比较法评定工件表面粗糙度的样块。

14.1.85 角度块 angular gauge block

复现或提供给定的一个或多个已知角度量值的量具。

14.1.86 万能角度尺 universal bevel protractor

用游标读数,可测任意角度的量尺。

14.1.87 正弦规 sine bar

根据正弦原理设计的用于精密测量角度的计量器具。

14.1.88 塞尺 clearance gauge

测量间隙的薄片量尺。

14.1.89 位置量规 gauge for measuring position

用以检验位置误差的量具。

14.1.90 螺纹量规 screw gauge

用通端和止端综合检验螺纹的量具。

14.1.91 圆锥量规 conical gauge

用以综合检验圆锥的量具。

14.1.92 花键综合量规 spline gauge

用以综合检验花键的量具。

14.1.93 量程 measuring range

标称范围两极限之差的模。

14.1.94 法定计量单位 legal unit of measurement

国务院发布的关于在我国统一实行法定计量单位的命令中，公布的计量单位。

14.2 理化试验

14.2.1 化学分析 chemical analysis

确定物质化学成分或组成的方法。

14.2.2 定性分析 qualitative analysis

研究或鉴定物质是由哪些元素、离子、原子和化合物组成但不确定其含量的分析方法。

14.2.3 定量分析 quantitative analysis

研究测定物质中各种成分含量的分析方法。

14.2.4 重量分析 gravimetric analysis

化学分析中的测定组分含量分析方法。

14.2.5 容量沉淀法 volumetric precipitation method

将测定剂定量地加入到待测成分的溶液中,使其沉淀为难溶盐,用指示剂等方法确定反应终点,计算求出待测成分含量的容量分析方法。

14.2.6 点滴分析 spot analysis

定性分析中的一种微量检测方法,一般是在小片滤纸或点滴板上用一滴或数滴待测溶液与试剂进行反应,借斑点或有色物质的生成,从而确定被测物中含有哪些元素、离子或官能团。

14.2.7 点滴比色法 spot colorimetry

在滤纸上进行点滴试验,将其斑点与标准系列比色,以估计样品的浓度或含量的半定量分析方法。

14.2.8 光谱分析 spectrum analysis

应用光谱学的原理和实验方法以确定物质的结构、化学成分及含量,包括发射光谱化学分析和吸收光谱化学分析。

14.2.9 比色分析 colorimetric analysis

物质对单色光有选择性吸收的特性,同种有色物质溶液的颜色深浅与该有色物质浓度有关,通过被测试样溶液与标准试验溶液颜色深浅的比较来测定该有色物质的含量的分析方法。

14.2.10 极谱分析 polarographic analysis

用滴汞电极电解被分析物质的稀溶液,并根据电解过程中所记录得到的电压—电流图进行的定性、定量分析。

14.2.11 快速分析 rapid analysis

在保持一定精确度的情况下,为适应生产需要而简化操作步骤,尽可能缩短测定时间的一种化学分析方法。

14.2.12 炉前分析 ladle analysis

在铸造或热处理车间中进行的快速质量分析,包括化学成分分析和金相组织分析。

14.2.13 色谱分析 chromatographic analysis

以不同物质在两相中不同分配系数为基础,使不同组分得到分离,从而进行定性和定量分析的分析方法。

14. 2. 14 分光光度分析 spectrophotometric analysis

利用单色仪或特殊光源提供的特定波长的单色光,通过标样和被分析样品,比较两者的光强度来分析物质成分的分析方法。

14. 2. 15 X 射线荧光光谱分析 X-ray fluorescence spectrometry

试样在 X 射线激发下,产生组成元素的特征的 X 射线,依次测量出各种元素所产生的 X 射线波长和强度,以进行定性分析和定量分析。

14. 2. 16 吸收光谱分析 absorption spectrometric analysis

基于物质对光的选择性吸收的分析方法。

14. 2. 17 电子能谱分析 electronic spectroscopy

以一定能量的电子、X 射线或紫外光作用于样品,来分析试样表面层元素的分析工作。通常有光电能谱和俄歇电子能谱两种类型。

14. 2. 18 电子探针 X 射线显微分析 electron probe x-ray microanalysis

以细电子束为激发源的 X 射线光谱微区分析方法。

14. 2. 19 滴定分析 titrimetric analysis

用一已知浓度的标准溶液定量地加到被测物质的溶液中,直到按化学计量定量反应完全为止。根据标准溶液的浓度和用量计算出被测物质含量的方法。

14. 2. 20 原子吸收分光光度法 atomic absorption spectrophotometry

从光源辐射出待测元素的特征光谱线,求出待测试样某元素的含量的分析方法。

14. 2. 21 电子衍射分析 electron diffraction analysis

通过观测固体表面对电子束衍射来研究固体表面的技术。

14. 2. 22 荧光光度分析 fluorometric analysis

测量物质所产生的荧光强度,以确定物质含量的分析方法。

14. 2. 23 比色计 colorimeter

用可见光作为光源,对有色溶液的颜色深度进行比较或测量的分析仪器。

14.2.24 分光光度计 spectrophotometer

利用单色仪或特殊光源提供的特殊波长的单色光通过标样和被分析样品,比较两者的光强度来分析物质成分的光谱仪器。

14.2.25 分析天平 analytical balance

用于实验室精密衡量试样或物质质量的天平。

14.2.26 原子吸收分光光度计 atomic absorption spectrophotometer

由测量蒸汽相中基态原子吸收特定波长的单色光,实现对物质的定性和定量分析的仪器。

14.2.27 X射线荧光光谱分析仪 X-ray fluorescence spectrometer

用以进行X射线荧光光谱分析的仪器。

14.2.28 摄谱仪 spectrograph

将复合光分解成为一定次序排列的光谱线,并进行摄影记录的精密光学仪器。

14.2.29 色谱仪 chromatograph

应用色谱法进行物质的定性、定量分析以及研究物质的物理化学特性的仪器。

14.2.30 看谱镜 spectroscope

用各种元素在受激状态下,能发出各种特定波长的光的特性,使被分析物激发发光,由气散元件色散成光谱,用目视方法观察,对物质成分作分析的发射光谱仪器。

14.2.31 质谱仪 mass spectroscope

利用电磁学原理,使离子按照质荷比分离并测定离子流强度的,用以进行物质的定性、定量和结构分析的仪器。

14.2.32 气相色谱仪 gas chromatograph

进行气相色谱分析的一种仪器。

14. 2. 33 极谱仪 polarograph

根据指示电极电位与通过电解池的电流之间的关系进行定性、定量分析的化学式分析仪器。

14. 2. 34 X射线能量色谱仪 X-ray energy dispersion spectrometer(EDS)

将不同能量的X射线展谱的仪器。

14. 2. 35 电子衍射仪 electron diffractometer

用电子束轰击样品,并在所得衍射图上显示晶体图样和其他物理性属的分析仪器。

14. 2. 36 电子能谱仪 electron spectrometer

为研究材料表面组成和结构用以测量低能电子能谱的现代分析仪器。

14. 2. 37 铂坩埚 platinum crucible

用化学性质稳定的铂金属制成的坩埚。

14. 2. 38 定碳仪 carbometer

用于测定钢铁中碳元素含量的仪器。

14. 2. 39 金相分析 metallographic analysis

用放大镜或显微镜等对金属材料的组织和缺陷进行分析、判断的实验方法。

14. 2. 40 定量金相 quantitative metallography

对金属及其合金在显微镜下所观察到的某些金相组织作定量测量的实验方法。

14. 2. 41 断口 fracture

金属断裂后的破断面。

14. 2. 42 断口检验 fracture test

将钢样打断,检查断口情况来确定钢的质量、晶粒大小,以及钢内是否有白点、内裂、严重夹杂、气孔等缺陷的检验方法。

14. 2. 43 相 phase

体系中具有同一成分、同一聚集状态,彼此间以界面分开和各

个均匀组成部分。

14. 2. 44 相图 phase diagram

系统处于平衡状态时,相与温度、压力及成分之间的关系图。

14. 2. 45 断口宏观分析 visual examination of fracture

用肉眼、放大镜、低倍率立体显微镜分析断口的方法。

14. 2. 46 气相沉积法 vapour-deposited films method

显示金相组织的一种方法。

14. 2. 47 金相学 metallography

用各种物理方法特别是光学、电子显微镜和 X 射线衍射方法研究金属和合金成分、加工状态、组成与结构的一门科学。

14. 2. 48 烧毁 burning

当工件的加热温度远高于其正常加热温度,表层晶界氧化或晶界低熔点相开始熔化的现象。

14. 2. 49 偏析 segregation

铸件或铸锭凝固后,各部分以及晶粒内部的化学成分、金相组织不均匀的现象。

14. 2. 50 白口 chill

铸件的边缘或薄壁处,部分或全部出现亮白色的组织。

14. 2. 51 碳当量 carbon equivalent

将铸铁中硅、磷等元素按其影响石墨化能力折算为碳量,并将其折算值加上实用的总碳含量。

14. 2. 52 共析体 eutectoid

指合金中固熔体冷却时共析转变的产物。

14. 2. 53 共晶体 eutectic

共晶转变的产物。

14. 2. 54 高温金相 metallography at elevated temperatures

利用高温显微镜或带有真空高温台的金相显微镜来观察和研究高温下的显微组织的方法。

14. 2. 55 X 射线显微照相术 microradiography

研究金相组织、缺陷及其形态的一种显微 X 射线技术。

14.2.56 偏光显微镜 polarization microscope

用偏振光作为反射光的金相显微镜。

14.2.57 金相显微镜 metallographic microscope

装有照明光源的,利用反射光研究不透明金属组织的光学显微镜。

14.2.58 扫描电子显微镜 scanning electron microscope(SEM)

用细聚焦电子束在样品表面逐点扫描,激发各种有用的物理信号来调制成像,获得反映样品表面特征的各种电子扫描像的一种电子光学仪器。

14.2.59 透射电子显微镜 transmission electron microscope (TEM)

电子束可透射过样品的一种电子显微镜。

14.2.60 扫描透射电镜 scanning transmission electron microscope(STEM)

一种综合透射电子显微镜和扫描电子显微镜优点的新型电子光学仪器。

14.2.61 型砂强度 sand strength

型砂、芯砂抵抗外力破坏作用的能力。

14.2.62 湿强度 green strength

紧实过的砂型、砂芯在室温时的湿态强度,包括抗压、抗剪、抗拉及弯曲强度。

14.2.63 型砂试验 sand test

评价型砂的铸造条件下的工作性能而进行的物理和物理—化学试验。

14.2.64 型砂膨胀试验 sand expansion test

在试验温度下,测定标准砂样的纵向总膨胀量。

14.2.65 透气性测定仪 permeability meter

用以测定型、芯不可透气性的仪器。

14. 2. 66 力学性能试验 mechanical testing

测定金属材料的弹性、塑性、韧性、强度等力学性能指标的试验。

14. 2. 67 应力 stress

单位面积上的内力。

14. 2. 68 应变 strain

材料或物体发生变形时,其各部分尺寸和几何形状变化程度的物理量。

14. 2. 69 弹性极限 elastic limit

材料或物体在外力作用下产生变形、当外力除去后,变形能全部消失的极限应力值。

14. 2. 70 冲击应力 impact stress

构件受到具有一定速度的物体相碰撞时,或高速运动的构件突然刹停时所产生的应力。

14. 2. 71 屈服强度 yield strength

试样在拉伸过程中,标距部分残余伸长达达到原标距长度的0.2%的负荷,除以原始截面积所得的应力。

14. 2. 72 屈服应力 yield stress

材料在单向拉伸或压缩过程中,对应于变形过程某一瞬时,进行塑性流动所需的真实应力。

14. 2. 73 比例极限 proportional limit

在应力—应变图上,应力正比于应变时的最大应力。

14. 2. 74 应力—应变曲线 stress-strain diagram

变形过程中应力和应变之间的关系曲线。

14. 2. 75 抗拉强度 tensile strength

试样在拉断前所承受的最大负荷除以原始截面积所得的应力。

14. 2. 76 抗弯强度 bending strength

在弯曲试验中,试样断裂时的变矩与试样弯曲截面系数的

比值。

14.2.77 抗压强度 compressive strength

对于脆性材料,试样压至破坏过程中的最大压缩应力。

14.2.78 疲劳强度 fatigue strength

在指定寿命下使试样失效的应力水平。

14.2.79 蠕变抗力 creep resistance

在一定温度和恒定拉力负荷下,试样在规定时间间隔内蠕变变形或蠕变速度不超过某一规定值的最大应力。

14.2.80 疲劳极限 fatigue limit

材料抵抗交变应力作用而不破坏的能力。

14.2.81 硬度 hardness

物体或材料抵抗其他较硬物体刻划或压入其表面的能力。

14.2.82 布氏硬度 Brinell hardness

采用一定直径的钢球,以规定的载荷,压入被试金属表面,经规定的时间后,去除载荷,测量压痕的直径,计算压痕表面所承受应力而得出的硬度值。

14.2.83 洛氏硬度 Rockwell hardness

应用压入法,以一定的压力将金刚石圆锥体或淬火钢球压在被测试材料的表面,压入凹痕的塑性变形深度而得出的硬度值。

14.2.84 肖氏硬度 Shore hardness

用一定重量的,带有金刚石锥体或钢球的重锤,从一定高度落于金属试样表面,根据钢球回跳高度而得出的硬度值。

14.2.85 维氏硬度 Vickers hardness

用一个相对两面夹角为 136° 的金刚石正四棱锥形压头、在一定负荷作用下,压入被试金属表面,经规定保荷时间后,卸除负荷,测量两压痕对角线长度的平均值,然后查表或按公式算出以 HV 表示,并注明试验负荷数的硬度值。

14.2.86 标准硬度试块 hardness standard block

按计量部门规定的硬度传递体系,由规定部门供应或标度的

标准硬度试块。

14. 2. 87 疲劳试验 fatigue test

用来测定金属材料在交变应力作用下的性能的一种动态力学性能试验。

14. 2. 88 冲击韧性试验 impact toughness test

将一定形状的试样,用拉、扭或弯曲冲击的方法,使之迅速断裂,测定断裂所需要的功的一种动态力学性能试验。

14. 2. 89 蠕变试验 creep test

测定金属材料在高温下的蠕变极限的试验。

14. 2. 90 拉伸试验 tensile test

通过拉力拉伸试样,一般拉至断裂以测定一个或多个拉伸性能的试验。

14. 2. 91 冲击试验 impact test

用缺口或预裂纹的试样,测量试样吸收的势能来评价韧性的试验。

14. 2. 92 夏比冲击试验 Charpy impact test

由两个砧座支撑试样,测量摆锤冲击并折断试样时所吸收的能量的冲击试验。

14. 2. 93 压痕试验 indentation test

用压痕硬度计进行的试验,试验时使用规定的力,在规定的条件下和试验周期内,将一个规定形状的压头压入材料表面,用以测定材料的特定参数。

14. 2. 94 弯曲试验 bend test

试样经受弯曲塑性变形,直到达到规定弯曲角度的试验。

14. 2. 95 疲劳试验机 fatigue testing machine

使试样或构件承受周期或随机变化的应力或应变,以测定疲劳极限和疲劳寿命等力学性能指标的材料试验机。

14. 2. 96 冲击试验机 impact testing machine

测定材料在冲击载荷作用下的力学性能的试验机。

14. 2. 97 动静万能试验机 dynamic-static universal testing machine
测定静载荷及动载荷作用下,材料的力学性能的万能试验机。

14. 2. 98 万能材料试验机 universal testing machine
能进行拉伸、压缩、弯曲剪切等试验的材料试验机。

14. 2. 99 维氏硬度计 Vickers hardness tester
用于测定维氏硬度值的硬度计。

14. 2. 100 洛氏硬度计 Rockwell hardness tester
用以测定洛氏硬度值的硬度计。

14. 2. 101 肖氏硬度计 Shore hardness tester
用以测定肖氏硬度值的硬度计。

14. 2. 102 布氏硬度计 Brinell hardness tester
用以测定布氏硬度值的硬度计。

15 总图与物流

15.1 总 图

15.1.1 厂址选择 site selection

在国家工业布局和地方经济开发规划范围内,根据工厂性质和规模,针对生产资源、交通运输、自然条件、社会环境、生活条件以及协作关系等因素,选择建设项目的厂址。

15.1.2 选址意见书 permission notes for location

规划行政主管部门依法核发的有关建设项目选址的布局的凭证。

15.1.3 建设用地规划许可证 land use permit

规划行政主管部门依法确认其建设项目位置和用地范围的凭证。

15.1.4 建设工程规划许可证 building permit

规划行政主管部门依法核发的有关建设工程的规划许可凭证。

15.1.5 征地范围线 land acquisition range line

由土地管理部门具体划定的工程项目征用土地的范围界线。

15.1.6 道路红线 road boundary line

根据交通流量等级,规定不同的车行道和人行道宽度之外,对道路的附属设施、排水、照明、绿化以及施工操作、行车视距要求扩大宽度拟定的道路用地线。

15.1.7 建筑红线 building line

对建筑工程规定极限位置划定的用地界线。

15.1.8 城市绿线 city green line

城市各类绿地范围的控制线。

15.1.9 自然条件 natural conditions

气象、水文、地形、地质以及地震、洪水、泥石流等自然界各种客观条件的统称。

15.1.10 气象资料 meteorological data

在大气状态下所形成的各种现象的统计数据。

15.1.11 主导风向 prevailing wind

历年风向频率最高的风向。

15.1.12 风玫瑰图 wind rose diagram

表示各个方向吹风数百分比值的图。

15.1.13 地物 planimetric feature

地面上各种建筑物、构筑物、道路、江河等固定性物体的总称。

15.1.14 地貌 land feature

地面上各种起伏形态的总称。

15.1.15 地形 landform

地面上地物、地貌的总称。

15.1.16 平原区 plain terrain

地形宽广平坦或略有起伏,地面自然坡面很小的地区。

15.1.17 微丘区 rolling terrain

丘岗较低,地面自然坡度平缓,相对高差不大的地区。

15.1.18 重丘区 hilly terrain

丘岗较高,地面起伏较大,但无明显的山岭自然形态要素,地面自然坡度较陡,相对高差较大的地区。

15.1.19 山岭区 mountainous terrain

地貌变化很大,有明显的山岭自然形态要素,地面自然坡度陡,相对高差大的地区。

15.1.20 台地 terrace

沿河谷两岸或海岸隆起的呈带状分布的阶梯状地貌。

15.1.21 垭口 pass

山脊上呈马鞍状的明显下凹处。

15.1.22 斜坡 slope

与水平面成一定角度的地面。

15.1.23 陡坡 steep slope

与水平面成很大角度的地面。

15.1.24 地形图 topographic map

按一定程序和方法,用符号、注记及等高线表示地物、地貌及其他地理要素平面位置和高程的正射投影图。

15.1.25 等高线 contour line

地形图上高程相等的相邻点连成的闭合曲线。

15.1.26 高程 elevation

某点至高程基准面的铅垂距离。

15.1.27 高程基准 height datum

由特定验潮站平均海水面确定的起算面所决定的水准原点高程。

15.1.28 1985 国家高程基准 National Height Datum 1985

根据青岛验潮站 1952 年~1979 年验潮资料计算确定的平均海水面所决定的水准原点高程,于 1987 年由国家测绘局颁布作为我国统一的测量高程基准。

15.1.29 假定高程 assumed height

按假设的高程基准所确定的高程。

15.1.30 设计高程 designed elevation

工程设计中对某点所要求达到的高程。

15.1.31 室内地坪标高 building ground elevation

建筑物室内地面标高的值。

15.1.32 独立坐标系 independent coordinate system

任意选用原点和坐标轴的平面直角坐标系。

15.1.33 建筑坐标系 architecture coordinate system

坐标轴与建筑物主轴线成某种几何关系的平面直角坐标系。

15.1.34 真北 true north

地面某点指向地球北极的方向。

15.1.35 磁北 magnetic north

磁针测定的指北方向。

15.1.36 地质 geology

地球地壳的成分和结构。

15.1.37 地震 earthquake

地球内部运动的累积使岩层剧烈振动,并以波的形式向地表传播而引起地面的颠簸和摇晃。

15.1.38 地震震级 earthquake magnitude

衡量一次地震所释放能量大小的尺度。

15.1.39 地震烈度 earthquake intensity

地震对地表及工程建筑物影响的强弱程度。

15.1.40 地震区 earthquake zone

经常发生地震的地区或地震能引起工程结构破坏的地区。

15.1.41 水位 water level

地表水水体的自由面以及地下水的表面,在某一地点及某一时刻相对于基准面的高程。

15.1.42 地下水位 underground water level

地下含水层水面的高程。根据观测时间可分为初见水位、稳定水位、丰水期水位、枯水期水位、冻前水位等。

15.1.43 潮水位 tide water level

受潮汐影响而产生周期性涨落的水位,在某一地点及某一时刻相对于基准面的高程。

15.1.44 洪水位 flood level

内陆河流因降水、融雪引发水位暴涨达到或超历史的最高水位。

15.1.45 排洪沟 flood trench

为免受暴雨山洪引发大水的侵袭而构筑的排水沟。

15.1.46 雨水井 rain water well

为汇集道路路面的雨水有组织排往下水道而在道路两侧设置的集水井。

15.1.47 总图 general layout

将厂区建筑物、构筑物、露天堆场、运输路线、工程管线以及绿化美化设施,按一定比例绘制而成的平面布置图。

15.1.48 厂区 factory territory

由厂前区、生产区和辅助区所构成的工厂区域。

15.1.49 厂前区 factory front area

集中位于工厂前部而形成的区域。

15.1.50 生产区 production area

工厂主要生产车间及其附属设施集中形成的区域。

15.1.51 生产洁净区 clean production area

生产要求特别洁净的车间集中组成的区域。

15.1.52 仓库区 store area

库房和堆场集中形成的区域。

15.1.53 动力区 utility area

为工厂生产车间和职工生活设施提供水、电、热和各种气源的动力站房相对集中的区域。

15.1.54 居住区 residential area

职工居住较集中的区域。

15.1.55 主要大门 main gate

工厂主要出入口的建筑物或设施。

15.1.56 次要大门 secondary gate

供职工进出厂或货物运输需要而设立的建筑物或设施。

15.1.57 建筑物占地 area occupied by building

建筑物着地外墙面所包围的面积。

15.1.58 建筑系数 coefficient of building occupation

所有建筑物、构筑物、各堆场面积的总和与用地总面积之比。

15.1.59 容积率 plot ratio

建设基地内全部计算容积率的建筑面积之总和与厂区用地面积的比值。

15.1.60 绿地率 greening rate

绿化用地面积之总和与工厂围墙内占地面积之比。

15.1.61 环境绿化 environmental greening

建筑物、构筑物周围及工厂内外相关区域的内部绿化。

15.1.62 空间绿化 space greening

依附于各种建筑物、构筑物及空间结构上的绿化。

15.1.63 建筑间距 building interval

相邻两建筑物外墙之间最近的水平距离。

15.1.64 竖向设计 vertical design

对场地的设计标高作出全面统一安排的过程。

15.1.65 平坡式 flat slope mode

区域内无坡度或微坡向的竖向布置方式。

15.1.66 台阶式 step mode

区域内有二个或数个高程不同的台阶地的竖向布置方式。

15.1.67 混合式 mixed mode

台阶式与平坡式相混合的竖向布置方式。

15.1.68 场地平整 land leveling

施工之前根据竖向设计的要求对场地进行的初步平整。

15.1.69 土方工程图 earthwork diagram

标注填深、挖高和土方工程量数据、指导土方施工的设计图。

15.1.70 土方工程迁移平衡图 earthwork balance chart

标明搬运的土方量、方向及距离等要素的设计图。

15.1.71 填方 earth filling

低于场地设计标高的低洼地需要填筑的土方。

15.1.72 挖方 earth digging

高于场地设计标高的高地需要开挖的土方。

15.1.73 回填土 back-filling

完成基础等地面以下工程后再返还填实的土。

15.1.74 压实系数 soil compactness coefficient

土的控制干容量与土的最大干容量的比值。

15.1.75 挡土墙 retaining wall

用来支挡天然或人工土坡,防止土体塌滑的墙式构筑物。

15.1.76 护坡 slope protecting

坡面上所做的各种铺砌和栽植的统称。

15.1.77 高压线走廊 corridor of high-voltage line

架空高压电力线外侧延伸所形成的二平行线内的区域。

15.1.78 倒杆距离 distance of falling post

与高压线保持该线路电杆或铁塔高度的距离。

15.1.79 地下管线 underground pipeline

埋地敷设的公用管线。

15.1.80 架空管线 overhead pipeline

沿支架或建筑物外墙敷设的管线。

15.1.81 低支架管线 low bracket pipeline

接近地面低支架敷设的管线。

15.1.82 管线间距 pipeline space

平行敷设的两相邻管中心的水平距离。

15.1.83 管线净距 net pipeline space

平行敷设二管线外壁的水平距离。

15.1.84 共沟 common trench

互不干扰影响的管线敷设在同一条地沟。

15.1.85 共架 common bracket

互不干扰影响的管线架设在同一条支架上。

15.2 物 流

15.2.1 物流 logistics

物品的实体流动过程。

15.2.2 物流活动 logistics activity

物流过程中的运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送等功能的运作。

15.2.3 物流管理 logistics management

对物流过程及相关信息进行的计划、组织、协调与控制。

15.2.4 物流服务 logistics service

为满足客户需求所实施的一系列物流活动产生的结果。

15.2.5 企业物流 enterprise logistics

生产和流通企业在生产经营活动中所发生的物流活动。

15.2.6 物流图 material flow diagram

以形象化的方法来表示物料性质、数量和搬运路线的设计图。

15.2.7 搬运 handling

对物料进行装卸、堆垛、移动和运输作业的总称。

15.2.8 搬运方案 material handling plan

经搬运系统分析而确定的搬运方法及计算需求量。

15.2.9 搬运系统 material handling system

在工厂实施布置中,对包括人、物、搬运方式在内的各项移动分析而建立的搬运体系。

15.2.10 运输 transportation

利用运输工具将货物移动一定距离的作业。

15.2.11 装卸 loading and unloading

利用人力或机械将货物装上或卸下车辆及其相关作业的总称。

15.2.12 贮存 storage

物料入库作安全有效的存放。

15.2.13 贮存期 storage period

物资入库到出库在仓库内存放的时间。

15.2.14 保管 storing

对物品进行储存,并对其进行物理性管理的活动。

15.2.15 仓储 warehousing

利用仓库及相关设施设备进行物品的入库、存储、出库的活动。

15.2.16 仓库贮存量 storage capacity

物资在仓库内最大的贮存数量。

15.2.17 仓库通道系数 coefficient of corridor

仓库贮存物资实际占地面积以外,凡堆垛发送操作场地以及车、人行通道面积的总和与仓库贮存总面积之比。

15.2.18 停滞 delay

物流过程中的延迟、暂存及停留。

15.2.19 作业区 activity area

有物流活动或与物流活动相关场所的通称。

15.2.20 物料分类 material classification

根据物料的可运性和物料特征相似性归类而组成有利于搬运的运输单元。

15.2.21 物流量 volume of material flow

一条具体路线上单位时间内移动的物料数量。

15.2.22 物流量等级 material flow grade

按物流量的大小而划分的等级。

15.2.23 一般流量 ordinary material flow

对物流量按照 1 : 3 : 6 : 10 的比率标定等级的最低一级。

15.2.24 高流量 important material flow

对物流量按照 1 : 3 : 6 : 10 的比率标定等级的较高一级。

15.2.25 很高流量 especially important material flow

对物流量按照 1 : 3 : 6 : 10 的比率标定等级的更高一级。

15.2.26 超高流量 absolutely necessary material flow

对物流量按照 1 : 3 : 6 : 10 的比率标定等级的最高一级。

15.2.27 物流关系 relationship of material flow

以物流量大小来确定两作业区之间关系的密切程度。

15.2.28 非物流关系 activity relationship

两作业区之间除物流以外的一切关系。

15.2.29 综合关系 relationship diagram

合并考虑物流和非物流二者间的相互关系,并按重要性进行加权综合后的关系密切程度。

15.2.30 物流系统分析 systematic handling analysis

对物流活动和过程,以系统的观点,系统工程的理论和方法进行分析研究,使持续不断流转的物料实体占用最少的时间和空间。

15.2.31 评价体系 evaluating system

评价因素及其权值组成的体系。

15.2.32 评价表 evaluating list

为多方案评价制定的一种表格。

15.2.33 评价因素 evaluating factor

评价体系中影响方案评价的一系列因素。

15.2.34 物流量指示图 distance intensity plot

表示物流系统每条路线的搬运距离和物流量的图表。

15.2.35 物流因素 material-flow factor

影响布置的物流方面的因素。

15.2.36 非物流因素 non-material-flow factor

影响布置的非物流方面的因素。

15.2.37 相互密切程度 relative closeness

各设施之间相互关系的密切程度。

15.2.38 当量 equivalence

衡量和比较物料可运性相对难易程度的一种换算量值。

15.2.39 运输设备装载系数 loaded coefficient of transportation equipment

运输设备的实际装载重量与设备的额定载重量之比。

15.2.40 运输利用系数 utilization ratio of transportation equipment

运输设备一年内实际出车利用的天数与法定工作日之比。

15.2.41 运输方式 transport mode

按不同的运输工具对运输种类的分类。

15.2.42 有轨运输 track transport

运载工具按轨道方向运行的运输方式。

15.2.43 无轨运输 non-track transport

运载工具按人为操纵的方向运行的运输方式。

15.2.44 水路运输 waterway transport

在江河海洋上运行的运输方式。

15.2.45 索道运输 cable way transport

使用索道、悬挂吊具、卷扬机等设施运行的运输方式。

15.2.46 国家铁路干线 state main railway

由国家投资建设的直达的主要铁路线。

15.2.47 地方铁路支线 local branch railway

从国家铁路干线上分岔由地方集资建设的次要铁路线。

15.2.48 企业公用线 enterprises public railway

从国家铁路干线或地方铁路支线上分岔由多个工矿企业或集团公司合资建设的铁路线。

15.2.49 工厂专用线 factory private railway

从国家铁路干线或地方铁路支线上分岔由工厂独资建设的铁路线。

15.2.50 货运站 freight transport station

接受客户托运、办理货运业务、组织货物运输的车站。

15.2.51 编组站 marshalling station

负责列车解体和编组的车站。

15.2.52 交接站 interchanging station

在铁路运输中,工厂货物列车的到发与铁路部门办理交接手续的车站。

15.2.53 接轨站 track connecting station

工厂铁路专用线与国家铁路线接轨出岔的车站。

15.2.54 站线 station line

组织货物列车到发、解体、编组、调车等作业的多股平行铁路线。

15.2.55 平车 platform wagon

无货箱和栏板装置的铁路车辆。

15.2.56 敞车 open wagon

装置有栏板的铁路车辆。

15.2.57 棚车 box wagon

装置有货箱的铁路车辆。

15.2.58 罐车 tank wagon

装置有罐状容器的铁路车辆。

15.2.59 倾倒车 dump wagon

货箱可向两侧倾斜的铁路车辆。

15.2.60 有轨平板车 flat bed lorry

沿地面固定轨道运行的平板式运载工具。

15.2.61 国家干线公路 national trunk highway

在国家公路网中,具有全国性的政治、经济、国防意义的公路。

15.2.62 省干线公路 provincial trunk highway

在省公路网中,具有全省性的政治、经济、国防意义的公路。

15.2.63 厂外道路 factory-out road

厂矿围墙范围外的道路。

15.2.64 厂内道路 factory-in road

厂矿围墙范围内的道路。

15.2.65 道路网 road network

在一定区域内,由各种道路组成的相互联络、交织成网状分布的道路系统。

15.2.66 净空 clearance

道路上无任何障碍物侵入的空间范围。

15.2.67 停车场 parking lot

供停放车辆使用的场地。

15.2.68 集装箱中转站 container terminal

专门办理汽车集装箱运输业务,设有集装箱堆场和装卸集装箱的专用机械设备,并具有装箱、拆箱能力的货运站。

15.2.69 货物仓库 warehouse

储存和保管货物的建筑物,设有车辆停靠的通道及便于货物搬搞、装卸的设施。

15.2.70 通用仓库 ordinary warehouse

储存和保管普通货物,一般不需要配置专用设施的货物仓库。

15.2.71 专用仓库 special warehouse

储存和保管特种或特定货物,并配有相应设施的货物仓库。

15.2.72 自动化立体仓库 automatic storage and retrieval system(AS/RS)

由高层货架、巷道堆垛起重机、入出库输送机系统、自动化控制系统、计算机仓库管理系统及其周边设备组成,可对集装单元物品实现自动化存取和控制的仓库。

15.2.73 保税仓库 bonded warehouse

经海关批准设立的专门存放保税货物及其他未办结海关手续货物的仓库。

15.2.74 货场 freight yard

储存和保管货物,并具有车辆进出通道和货物装卸作业条件的场地。

15.2.75 货位 freight lot

在仓库或货场内按货物种类和流向堆放货物的位置。

15.2.76 车位 loading-unloading lot

在仓库或货场专门用于车辆装卸货物的位置。

15.2.77 起重机 crane

使挂在起重吊钩或其他取物装置上的重物在空间实现垂直升

降和水平运移的起重机械。

15.2.78 门式起重机 gantry crane

桥架通过两侧支腿支承在地面轨道或地基上的桥架型起重机械。

15.2.79 桥式起重机 overhead travelling crane

桥架两端通过运行装置直接支承在高架轨道上的桥架型起重机械。

15.2.80 悬臂式起重机 cantilever crane

具有伸出吊臂的起重机械。

15.2.81 堆垛机 atacker

一种可将物料提升并堆积起来的机械。

15.2.82 装载机 loader

前端具有铲斗、动臂及连杆机构,通过机器的运动和动臂的提升,进行装载、挖掘、运料、卸料的履带或轮胎自行式机械。

15.2.83 输送机械 conveyor

可连续或间断地沿给定线路输送物料或物品的机械设备。

15.2.84 叉车 fork lift truck

具有各种叉具,能够对物品进行升降和移动以及装卸作业的搬运车辆。

15.2.85 牵引车 tow tractor

用以牵引一组无动力台车的搬运车辆。

15.2.86 升降台 lift table(LT)

能垂直升降和水平移动货物或集装单元器具的专用设备。

15.2.87 货架 rack

用立柱、隔板或横梁等组成的立体贮存物品的设施。

15.2.88 重力式货架 live pallet rack

一种密集存储单元物品的货架系统。在货架每层的通道上,都安装有一定坡度的、带有轨道的导轨,入库的单元物品在重力的作用下,由入库端流向出库端。

15.2.89 移动式货架 mobile rack

在底部安装有行走轮使其可在地面轨道上移动的货架。

15.2.90 电梯 lift

用电力拖动,具有轿厢,运行于垂直的两列刚性导轨之间,用以运送乘客和货物的设备。

15.2.91 乘客电梯 passenger lift

为运送乘客而设计的电梯。

15.2.92 载货电梯 goods lift

主要为运送货物而设计的通常有操作人员伴随的电梯。

15.2.93 客货电梯 passenger and goods lift

主要是用作运送乘客,但也可运送货物的电梯。

15.2.94 住宅电梯 residential lift

供住宅楼使用的电梯。

15.2.95 观光电梯 observatory lift

轿厢与井道壁透明,供乘客观看外部景物的电梯。

15.2.96 井道 well

为轿厢和对重装置运行而设置的空间。

15.2.97 井道壁 well enclosure

用来隔开井道和其他场所之间的墙或结构物。

15.2.98 轿厢宽度 car width

沿平行轿厢入口的方向,在距轿厢底 1.0m 处测得的轿厢壁两个内表面之间的水平距离。

15.2.99 轿厢深度 car depth

沿垂直于轿厢宽度的方向,在距轿厢底 1.0m 处测得的轿厢壁二个内表面之间的水平距离。

15.2.100 轿厢高度 car height

从轿厢内部测得的地坎至轿厢顶部之间的垂直距离。

15.2.101 轿厢入口净尺寸 entrance net size

轿厢门和层门完全开启后,所测得的门口宽度和高度。

15.2.102 集装箱 container

能长期反复使用、适于一种或多种运输方式运送、可快速装卸和搬运且容积在 1m^3 以上的一种运输设备。

15.2.103 标准箱 twenty-feet equivalent unit (TEU)

以 20 英尺集装箱作为基数的换算单位。

15.2.104 物流单元 logistics unit

供应链管理中运输或仓储的一个包装单元。

15.2.105 物流标签 logistics label

表示物流单元相关信息的各种质地的信息载体。

15.2.106 运输小车 travelling bogie

用以运输原材料、毛坯、半成品、成品等的小型车子。

15.2.107 托盘 pallet

用以存放轻小的工具或工件,形状似盘形的器具。

16 技术经济

16.1 投 资

16.1.1 建设投资 construction investment

由工程费用、工程建设其他费用和预备费组成的项目建设所需费用。

16.1.2 固定资产投资 fixed assets investment

建造和购置固定资产的经济活动。

16.1.3 投资估算 investment cost estimate

对拟建项目的建筑工程、设备购置、安装工程、其他费用等所需投资的粗略计算。

16.1.4 设计概算 designed estimation

初步设计阶段编制的技术经济文件。

16.1.5 施工图预算 construction drawing budget

施工图设计阶段编制的技术经济文件。

16.1.6 竣工决算 budget after completion

建设项目或单项工程完工后编制的技术经济文件。

16.1.7 总投资 total investment

建设项目的投资总数。

16.1.8 总概算 general estimate

一个建设项目从筹建到建成的全部费用的总文件。

16.1.9 综合概算 comprehensive estimate

一个厂房或独立建筑物的各单位工程投资之和的概算文件。

16.1.10 单位工程概算 estimation of unit project

一个厂房或独立建筑物的土建、给排水、采暖、通风、设备、安装等单位工程投资的概算文件。

16.1.11 建筑工程费 cost of construction

用于各种建筑物、构筑物、管道、设备基础、特殊砌筑工程、金属结构工程、施工场地平整及清理、道路、绿化等工程的费用。

16.1.12 设备购置费 cost of equipment

购置各种用于生产、动力、起重、运输、传动和实验等设备的费用。

16.1.13 安装工程费 cost of installation engineering

各种需要安装的机械设备的装配、装置工程,与设备相连的工作台、梯子等的装设工程,附属于被安装设备的管线敷设工程,被安装设备的绝缘、保温、油漆等工程,为测定安装工作质量而进行的各种试车工作等费用。

16.1.14 工具器具及生产家具费 cost of production fixture and furniture

新建项目根据产品和年生产纲领的生产要求,为保证投产初期正常生产时所必须购置的第一套生产用工具器具和生产家具的费用。

16.1.15 其他费用 other cost

根据有关规定应在建设投资中支付的,并列入建设项目总概预算或单项工程综合概预算的,除建筑工程费、设备及安装工程费、工具器具及生产家具费以外的建设费用。

16.1.16 土地使用费 land use fee

建设项目通过划拨或土地使用权出让方式取得土地使用权而支付的土地征用费、迁移补偿费或土地使用权出让金。

16.1.17 建设单位管理费 administrative cost of constructor

建设项目从立项到竣工验收交付使用,建设单位进行项目管理所需费用。

16.1.18 建设单位临时设施费 temporary facility cost of constructor

建设单位在建设期所需临时设施的搭设、维修、摊销或租赁

费用。

16.1.19 工程建设监理费 engineering supervision cost

建设单位委托监理单位对工程建设实施监理工作的费用。

16.1.20 工程保险费 engineering insurance cost

建设单位在建设期间向保险公司投保建筑安装工程险的费用。

16.1.21 勘察费 reconnaissance cost

建设单位向勘察单位按规定支付的工程勘察费用。

16.1.22 设计费 design cost

建设单位向设计单位按规定支付的工程设计费用。

16.1.23 研究试验费 research and test cost

为建设项目提供或验证设计参数、数据、资料等所进行的必要的试验费用以及设计规定在施工中必须进行试验、验证所需费用。

16.1.24 国内专有技术及专利使用费 cost of domestic technical know-how and patent using

建设项目使用国内专有技术或专利而需支付的费用。

16.1.25 样品样机购置费 cost of sample and prototype purchasing

新建企业或增加新产品生产能力的改、扩建项目在交工验收以前为生产单位购置样品、样机所支付的费用。

16.1.26 办公及生活家具购置费 cost of office and daily life furniture

新建项目为保证项目初期正常生产、生活和管理所必需的或改、扩建项目需补充的办公和生活家具、用具费用。

16.1.27 生产准备费 cost of production preparation

新建企业或新增生产能力的改、扩建企业在交工验收前自行培训或委托国内其他单位培训技术人员、工人和管理人员所支出的费用和生产单位为参加施工、设备安装调试以及熟悉工艺流程、机器性能等需要提前进厂人员所支付的费用。

16.1.28 施工机构迁移费 construction organization relocation cost

施工机构承担建设项目的施工任务,由原驻地或建制地迁移到工程所在地发生的往返一次性搬迁费用。

16.1.29 联合试运转费 cost for start-up and commissioning

新建企业或新增加生产能力的改、扩建企业在竣工验收前,按照设计规定的工程质量标准,对整个车间进行无负荷或有负荷联合试运转所发生的费用支出大于试运转收入的差额部分费用。

16.1.30 建设期财务费用 cost of office and daily life furniture

建设期内为筹集建设项目资金而发生的各项费用。

16.1.31 预备费 contingency fee

投资计算中难以预料的工程和费用。

16.1.32 价差预备费 price escalation

建设项目在建设期间由于价格变化引起工程造价变化的预测预留费用。

16.1.33 预算定额 budget quota

规定消耗在单位工程基本构造要素上的劳动力、材料和机械的数量标准。

16.1.34 概算定额 estimate quota

按一定计量单位规定的、扩大分部分项工程或扩大结构部分的劳动力、材料和机械台班的消耗量标准。

16.1.35 估算指标 investment estimating index

建设项目在投资估算阶段的一种扩大的定额,是以建设项目、单项工程或单位生产能力为对象的劳动消耗量及其货币的反映。

16.1.36 投资强度 investment intensity

项目用地范围内单位面积的固定资产投资额。

16.2 经济评价

16.2.1 经济评价 economic evaluation

对拟建项目的经济可行性进行科学论证,为项目决策提供可靠依据。

16.2.2 财务评价 financial evaluation

从企业财务角度,分析测算项目的效益和费用,考察项目的获利能力、清偿能力及外汇效益等财务状况,判别建设项目财务上的可行性。

16.2.3 国民经济评价 evaluation from the view of national economy

计算和分析项目给国民经济带来的净效益,据以评价项目经济上的合理性,从而确定投资行为的宏观可行性。

16.2.4 项目计算期 economic life of project

项目的建设期和生产经营期之和。

16.2.5 固定资产 fixed assets

单位价值在规定标准以上,使用年限超过一年,且在使用过程中保持原有实物形态的资产。

16.2.6 无形资产 intangible assets

能长期使用但无实物形态的资产。

16.2.7 递延资产 deferred assets

固定资产投资中拟在一定年度内分期摊销的费用。

16.2.8 流动资金 working capital

企业在生产、经营过程中用于购买原料、材料、燃料、储备成品、商品、支付工资、费用等开支的周转资金。

16.2.9 铺底流动资金 initial working capital

项目建成后流动资金中应以自有资金铺垫的部分。

16.2.10 固定资产原值 original value of fixed assets

企业在获得各项全新固定资产时,所支付的货币总额。

16.2.11 固定资产净值 net fixed assets

固定资产原值扣除逐年提折旧费以后的净剩余值。

16.2.12 固定资产折旧 depreciation of fixed asset

固定资产在使用过程中逐年磨损和损耗价值的补偿。

16.2.13 折旧率 depreciation factor

在一定时期内固定资产应计折旧额与固定资产原值的百分比。

16.2.14 固定资产形成率 ratio of formed fixed asset to total investment

形成固定资产的价值与固定资产投资总额的比率。

16.2.15 工业总产值 gross industrial output value

以货币表现的工业企业生产的产品总量。

16.2.16 工业净产值 net industrial output value

工业生产活动新创造的价值。

16.2.17 营业收入 sales revenue

企业销售产品和提供服务所获得的收入。

16.2.18 出厂价格 exfactory price

工业企业出售产品给商业部门或调拨产品给其他生产部门所用的价格。

16.2.19 市场价格 market price

货物在国内市场上的价格。

16.2.20 现行价格 current price

实际遵行的价格。

16.2.21 不变价格 constant price

排除通货膨胀影响的价格。

16.2.22 边界价格 border price

可供外贸的货物在一国边界或进口港的价格。

16.2.23 离岸价格 free on board(FOB)

待运出口货的价格。

16.2.24 到岸价格 cost insurance and freight(CIF)

进口货物的边界价格。

16.2.25 影子价格 shadow price

从复杂的数学模型中得出的一种虚拟价格。

16.2.26 产品总成本 gross product cost

工业企业在一定时期内为生产和销售产品而花费的全部成本和费用。

16.2.27 经营成本 operation cost

项目经济评价中作为主要现金流出而使用的一个特定概念,其值为产品总成本剔除折旧费、摊销费及流动资金借款利息后的余额。

16.2.28 固定成本 fixed cost

当产品产量在一定幅度内变动时,并不随之增减的各项成本。

16.2.29 可变成本 variable cost

随着产量不同而变动的各项成本。

16.2.30 制造成本 manufacturing cost

生产产品所发生的直接材料费用、直接人工费用和间接的制造费用的总和。

16.2.31 管理费用 management expense

企业行政管理部门为管理和组织经营活动所发生的各项费用。

16.2.32 财务费用 financial expense

企业为筹集资金而发生的各项费用。

16.2.33 营业费用 operating expense

企业在销售产品和提供劳务等过程中发生的各项费用以及专设营业机构的各项费用。

16.2.34 营业税 sales tax

按营业额征收的一种税。

16.2.35 教育费附加 education surtax

为加快发展地方教育事业、扩大地方教育经费的资金来源而征收的一种税。

16.2.36 城市维护建设税 urban maintenance & construc-

tion tax

为加强城市维护建设而征收的一种地方税。

16.2.37 增值税 value added tax

按产品增值额征收的一种税。

16.2.38 所得税 income tax

对生产经营和其他所得利润所征收的一种税。

16.2.39 利润 profit

收入超过支出的数额。

16.2.40 净收益 net profit

利润总额减去应交所得税的剩余部分。

16.2.41 盈余公积金 surplus fund

税后利润中提取的积累资金。

16.2.42 未分配利润 undistributed profit

企业实现的利润扣除交纳的所得税、分配利润和提取盈余公积金后的余额。

16.2.43 贷款 loan

银行或其他信用机构按一定利率和归还条件,把货币资金提供给资金需求者的一种借贷活动。

16.2.44 利息 interest

借款人支付给贷款人的超过本金的那一部分货币额。

16.2.45 利率 interest rate

在一定时间内的利息额与本金之间的比率。

16.2.46 外汇 foreign exchange

任何一种非本国货币。

16.2.47 外汇率 exchange rate

每一国际货币单位合本国货币单位的数目。

16.2.48 资本金 capital

开办企业的本钱。

16.2.49 负债 liabilities

企业负担的能够以货币计量、需要以资产或者劳务偿付的债务。

16.2.50 流动负债 current liabilities

在一年内或者超过一年的一个营业周期内偿还的债务。

16.2.51 长期负债 long term loan

偿还期限在一年以上或者超过一年的一个营业周期以上的债务。

16.2.52 所有者权益 owner's equity

企业投资者对企业净资产的所有权。

16.2.53 静态分析 static analysis

不计及资金时间价值的工程建设项目投资效果分析方法。

16.2.54 动态分析 dynamic analysis

计及资金时间价值的工程建设项目投资效果分析方法。

16.2.55 建设项目经济评价参数 economic evaluation factors of construction project

为建设项目经济评价而专门测定或制定的经济参数。

16.2.56 基准收益率 bench-mark rate of return

建设项目应达到的最低投资效果。

16.2.57 基准投资回收期 bench-mark period of investment recovery

根据各个不同行业而分别规定的投资回收年限。

16.2.58 社会折现率 social discount rate

国民经济评价中计算经济净现值的折现率。

16.2.59 折现系数 discounting factor

根据折现率和年数计算出来的一个货币单位在不同时间的现值。

16.2.60 折现 discounting

把将来价值调整为现在价值的过程。

16.2.61 折现率 discount rate

把将来的价值折现到现在价值的利率。

16.2.62 现值 present value

按适当的贴现率把未来的价值贴现到现在的结果。

16.2.63 财务净现值 financial net present value(FNPV)

项目计算期内各年的净现金流量,按部门或行业的基准收益率折算到建设期初的现值之和。

16.2.64 财务净现值率 financial net present value ratio (FNPVR)

项目财务净现值与全部投资现值之比。

16.2.65 财务内部收益率 financial internal rate of return(FIRR)

项目计算期内各年净现金流量的现值累计等于零时的折现率。

16.2.66 现金流量 cash flow

拟建项目在整个计算期内现金流入与现金流出的运转情况。

16.2.67 净现金流量 net cash flow

现金流入与现金流出之差。

16.2.68 投资回收期 investment return period(IRP)

以项目的净收益抵偿全部投资所需要的时间。

16.2.69 借款偿还期 debt payback period

偿还固定资产投资借款本金和利息所需要的时间。

16.2.70 不确定性分析 uncertainty analysis

不确定因素对经济评价指标的影响程度的分析。

16.2.71 盈亏平衡分析 break-even analysis

项目成本与收益平衡关系的分析。

16.2.72 敏感性分析 sensitivity analysis

找出影响经济评价指标的敏感因素,并确定其影响程度的分析。

16.2.73 概率分析 probability analysis

用概率研究预测各种不确定性因素和风险因素的发生对项目

评价指标影响的一种定量分析方法。

16.2.74 资产负债率 debt-total assets ratio

项目各年负债合计与资产合计的比率。

16.2.75 流动比率 current ratio

项目各年流动资产总额与流动负债总额的比率。

16.2.76 速动比率 quick ratio

项目各年流动资产总额扣除存货后与流动负债总额的比率。

16.2.77 工业增加值率 industrial value added ratio

工业增加值与同期工业总产值的比率。

16.2.78 资本金净利润率 profitability ratio of capital

项目达到设计生产能力后的一个正常生产年份的年净利润与项目资本的比率。

16.2.79 投资利润率 ratio of return to investment

项目达到设计生产能力后的一个正常生产年份的年利润总额与项目总投资的比率。

16.2.80 投资利税率 profit and tax investment ratio

项目达到设计生产能力后的一个正常生产年份的年利税总额或项目生产期内的一年平均利税总额与项目总投资的比率。

16.2.81 劳动生产率 labour productivity

劳动者在生产过程中的劳动效率。

16.2.82 财务换汇成本 financial cost for foreign exchange income

生产出口产品,收入一美元外汇所需的人民币成本。

16.2.83 财务节汇成本 financial cost for foreign exchange saving

生产替代进口产品而节省的一美元外汇所需要的人民币金额。

16.2.84 出口退税 export drawback

国内税务机关退还出口商品国内税的措施。

16.2.85 报关 customs declaration

向海关办理货物进出境手续的全过程。

16.2.86 进出口商品检验 import and export commodity inspection

对进出口商品进行的法定检验、公证鉴定和监督管理。

16.2.87 索赔 claim for damages

承托双方中受经济损失方向责任方提出赔偿经济损失的要求。

16.2.88 理赔 settlement of claim

承托双方中责任方对受经济损失方提出的经济赔偿要求的处理。

17 建 筑

17.0.1 建筑物 building

供人们进行生产、生活或其他活动的房屋或场所。如工业建筑、民用建筑、园林建筑等。

17.0.2 构筑物 structure

人们一般不直接在内进行生产和生活的建筑。如水塔、烟囱、堤坝、挡土墙、蓄水池等。

17.0.3 工业建筑 industrial building

供生产用的各种建筑物,如车间、生活间、动力站和库房等。

17.0.4 民用建筑 civil building

非生产性的居住建筑和公共建筑的统称。如住宅、办公楼、幼儿园、学校、影剧院、体育馆、旅馆等。

17.0.5 单层厂房 single story production building

仅有一层的厂房。

17.0.6 多层厂房 multi-stories industrial building

两层及两层以上,且建筑高度不超过 24m 的厂房。

17.0.7 高层厂房 high-rise industrial building

两层及两层以上,且建筑高度超过 24m 的厂房。

17.0.8 单跨厂房 single bay building

仅有一个跨度的厂房。

17.0.9 联合厂房 combined production building

进行多种生产的厂房。

17.0.10 密闭式厂房 enclosed industrial building

一种无窗或窗扇不能开启的厂房,室内空气、温度、湿度由机械设备调节,不受外界变化的影响。一般用于要求恒温、恒湿、防

尘、降铅烟、粉尘的生产车间。

17.0.11 高层建筑 high-rise building

十层及十层以上的居住建筑,高度超过 24m 的两层及两层以上其他建筑。

17.0.12 综合楼 multiple use building

由二种及二种以上用途的楼层组成的公共建筑。

17.0.13 附属建筑 attachment building

为机械工业厂房生产服务而毗连布置,或在厂区内独立设置的办公、科研、生活、卫生设施和库房等配套建筑物。

17.0.14 高架仓库 high rack storage

货架高度超过 7m,且实行机械化操作或自动化控制的货架仓库。

17.0.15 电磁屏蔽室 electromagnetic shielding room

设有防止静电或电磁相互感应设施的房间。

17.0.16 地下室 basement

房屋设计中由构造或者使用需要而建造于地面以下部分的建筑空间。

17.0.17 柱网 column grid

建筑物或构筑物的柱排列成网格状的布置形式。

17.0.18 柱距 column spacing

建筑物或构筑物中纵向相邻两柱中心的距离。

17.0.19 跨度 span

建筑物或构筑物中横向两行柱中心的距离。

17.0.20 层高 story height

房屋一层的高度。房间内地面或楼面到上层楼面的距离。

17.0.21 建筑净高 building clear height

房间内地面或楼面到顶棚或屋架等构件底面的距离。

17.0.22 轨顶高 tread height

厂房地面到起重机梁上的轨道轨顶面的距离。

17.0.23 屋架下弦高 height of lower chord of roof truss

建筑物地面到屋架或网架下弦底面的距离。

17.0.24 建筑模数 architectural module

建筑物、建筑构配件、建筑制品及有关设备等选定的作为尺寸相互间协调基础的标准尺度单位。

17.0.25 基本模数 basic module

建筑物及其构件或组合件选定的标准尺寸单位,并作为尺度协调中的增值单位。我国采用 100mm 为基本模数值。

17.0.26 设计使用年限 design working life

设计规定的结构或结构构件不需进行大修即可按其预定目的使用的时期。

17.0.27 地面 floor

由面层和基层两部分组成的建筑物内部和周围地表的铺装层。

17.0.28 地基 foundation

支承由基础传递或直接由上部结构传递的各种作用的土体或岩体。

17.0.29 天然地基 natural foundation

保持天然状态未经人工处理的地基。

17.0.30 基础 foundation

将建筑物、构筑物以及各种设施的上部结构所承受的各种作用和自重传递到地基的结构组成部分。

17.0.31 承台 cushion cap

为承受、分布由墩身传递的荷载,在基桩顶部设置的联结各桩顶的钢筋混凝土平台。

17.0.32 墙 wall

主要用来分隔环境空间或建筑内部空间的一种竖向平面或曲面构件。

17.0.33 砖墙 brick wall

用砖、砂浆砌筑的墙,可作为承重墙、内分隔墙及外围护墙。

17.0.34 承重墙 bearing wall

承受屋顶及各层楼盖的荷载,并将这些荷载传递到基础的墙体。

17.0.35 非承重墙 non-bearing partition

不承受屋顶或各层楼盖的荷载的墙体。

17.0.36 剪力墙 shear wall

由钢筋混凝土、预应力混凝土构成的承受垂直及水平荷载作用的墙。

17.0.37 女儿墙 parapet wall

房屋外墙高出屋面的矮墙。是屋面与外墙交接处理的一种方式,也是房屋外形立面处理的一种措施。

17.0.38 山墙 gable

上部成山尖形的墙。设在坡屋面房屋端部或内部,用以搁置檩条。平屋顶房屋中的内外承重横墙亦称山墙。

17.0.39 隔墙 partition

分隔建筑物内部空间的构件。

17.0.40 活动隔断 movable partition

用以灵活分隔室内空间以满足建筑物内部空间使用功能变化需要的设施。

17.0.41 建筑幕墙 curtain wall for building

由面板与支承结构组成,相对于主体结构有一定位移能力、除向主体结构传递自身所受荷载外,不承担主体结构所受作用的建筑外围护体系。包括玻璃幕墙、金属幕墙、石材幕墙、人造板材幕墙、复合板材幕墙,以及由上述不同材料组合的幕墙。

17.0.42 外墙外保温系统 external thermal insulation system

由保温层、保护层和固定材料构成并且适用于安装在外墙外表面的非承重保温构造总称。

17.0.43 门 door

建筑物或构筑物内沟通两个空间的出入口并可开闭的建筑配件。

17.0.44 卷帘门 roll-up door

由金属材料制成,并设有手动或机动的卷绕机构来启闭的门。

17.0.45 防火门 fire resisting door

建筑物中用非燃烧材料制作,能隔断火并阻止火势蔓延的门。

17.0.46 窗 window

装在围护结构上用于采光、通风、观望等作用的建筑配件。外墙上的窗还起到隔声、保温、隔热和装饰等作用。

17.0.47 防火窗 fire resisting

发生火灾时能隔断火的窗。

17.0.48 天窗 roof glazing

设在屋面上用以采光、通风的窗。

17.0.49 电动采光排烟天窗 electric daylighting exclude smoke skylight

建筑上用于自然采光、排烟、通风的电动天窗。

17.0.50 屋盖 roof system

在房屋顶部,用以承受各种屋面作用的屋面板、檩条、屋面梁或屋架及支撑系统组成的部件或以拱、网架、薄壳和悬索等大跨空间构件与支承边缘构件所组成的部件的总称。

17.0.51 倒置式屋面 inversion type roof

将保温层设置在防水层上的屋面。

17.0.52 气楼 ventilation attic

屋顶上用作通风换气的突高部分。

17.0.53 吊顶 ceiling

在住宅及公共建筑中悬吊在屋架下弦或其他屋盖、楼盖下面,用以遮掩上部结构底面,为达到室内整洁、美观、保温、隔热以及调节光线等目的。

17.0.54 楼梯 stairs

房屋楼层间带有阶梯的垂直交通设施。

17.0.55 安全出口 safety exit

供人员安全疏散用的楼梯间、室外楼梯的出入口或直通室内安全区域的出口。

17.0.56 伸缩缝 expansion joint

为减轻材料胀缩变形对建筑物的影响而在建筑物中预先设置的间隙。

17.0.57 防震缝 aseismic joint

为减轻或防止相邻结构单元由地震作用引起的碰撞而预先设置的间隙。

17.0.58 沉降缝 settlement joint

为减少地基不均匀变形对建筑物的影响而在建筑物中预先设置的间隙。

17.0.59 施工缝 construction joint

当混凝土施工时,由于技术上或施工组织上的原因,不能一次连续灌注时,而在结构的规定位置留置的搭接面或后浇带。

17.0.60 预埋件 embedded parts

预先埋置在混凝土结构构件中,用于结构构件之间相互连接和传力的钢连接件。

17.0.61 预留孔 preformed hole

在建筑物或构筑物上为便于以后敷设管道或安装设备而预留的孔洞。

17.0.62 粒料 granular material

呈颗粒状的松散材料。

17.0.63 集料 aggregate

在混合料中起骨架和填充作用的粒料。

17.0.64 砂 sand

岩石经风化或轧制而成的粒径为 0.074mm~2mm 的粒料。

17.0.65 砂浆 mortar

由一定比例的胶凝材料、细骨料和水配制而成的砌筑材料。

17.0.66 混凝土 concrete

用水泥或其他胶结材料将集料胶结成整体的复合固体材料的总称。

17.0.67 砼 concrete

混凝土的同义词。

17.0.68 钢筋混凝土 reinforced concrete

配置有受力钢筋的水泥混凝土。

17.0.69 预应力混凝土 prestressed concrete

通过张拉钢材对混凝土预加应力的水泥混凝土。

17.0.70 水灰比 water cement ratio

水泥混凝土混合料中,所用水的质量与水泥质量的比值。

17.0.71 烧结普通砖 fired common brick

由非粘土、煤矸石、页岩或粉煤灰为主要原料,经过焙烧而成的实心或孔洞率不大于规定值且外形尺寸符合规定的砖。

17.0.72 空心砖 hollow brick

孔洞率不小于规定值的砖。分竖孔承重空心砖、水平孔非承重空心砖。

17.0.73 砌块 block

由砖、石块或砌块等块体与砂浆或其他胶结料砌筑而成的结构材料。

17.0.74 可发性聚苯乙烯板 expanded polystyrene board

由可发性聚苯乙烯珠粒经加热预发泡后,在模具中加热成型而制得的具有闭孔结构的聚苯乙烯泡沫塑料板材。

17.0.75 钢结构防火涂料 fire resisting coating for steel structure

施涂于建筑物和构筑物钢结构构件表面,能形成耐火隔热保护层,以提高钢结构耐火极限的涂料。

17.0.76 安全玻璃 safe glass

经剧烈振动或撞击不破碎,即使破碎也不易伤人的玻璃。

17.0.77 耐火极限 fire resistance rating

在标准耐火试验条件下,建筑构件、配件或结构从受到火的作用时起,到失去稳定性、完整性或隔热性时止的这段时间,用小时表示。

17.0.78 防火分区 fire compartment

在建筑内部采用防火墙、耐火楼板及其他防火分隔设施分隔而成,能在一定时间内防止火灾向同一建筑的其余部分蔓延的局部空间。

17.0.79 防烟分区 smoke bay

在建筑内部屋顶或顶板、吊顶下采用具有挡烟功能的构配件进行分隔所形成的,具有一定蓄烟能力的空间。

17.0.80 防火封堵 fire-proof sealing

采用防火封堵材料对空开口、贯穿孔口、建筑缝隙进行密封或填塞,使其在规定的耐火时间内与相应构件协同工作,以阻止热量、火焰和烟气蔓延扩散的一种技术措施。

17.0.81 挡烟垂壁 smoke screen

用不燃烧材料制成,从顶棚下垂不小于 500mm 的固定或活动的挡烟设施。

17.0.82 采光系数 lighting coefficient

室内工作面上某一点的照度与同时刻室外露天地平面上照度的百分比。

17.0.83 建筑物体形系数 shape coefficient of building

建筑物与室外大气接触的外表面积与其所包围的体积的比值。外表面积中,不包括地面和不采暖楼梯间隔墙和户门的面积。

17.0.84 导热系数 heat conduction coefficient

在稳态条件和单位温差作用下,通过单位厚度、单位面积的匀质材料的热流量。

17.0.85 材料蓄热系数 thermal storage coefficient

当某一足够厚度的匀质材料层一侧受到谐波热作用时,通过

表面的热流波幅与表面温度波幅的比值。

17.0.86 遮阳系数 shading coefficient

太阳辐射至外窗或者幕墙玻璃后的室内得热量,与相同条件下太阳辐射透过相同面积的标准玻璃的得热量之比。

17.0.87 防水等级 grade of waterproof

根据工程的重要性和使用中对防水的要求,所确定结构允许渗漏水量的等级标准。

17.0.88 防水层合理使用年限 life of waterproof layer

屋面防水层能满足正常使用要求的年限。

17.0.89 防水层 waterproof layer

为防止各种水分侵入渗透,用防水材料所做的隔绝构造层。

17.0.90 防潮层 damp-proof coating

为了防止地面以下土壤中的水分和潮气渗入而设置的隔绝材料层。

18 结 构

18.1 一 般 术 语

18.1.1 建筑结构 building structure

由建筑材料做成用来承受各种荷载或者作用,以起骨架作用的空间或平面受力体系。

18.1.2 平面结构 plane structure

组成的结构及其所受的外力,在计算中可视为位于同一平面内的计算结构体系。

18.1.3 空间结构 space structure

组成的结构可以承受不位于同一平面内的外力,且在计算时进行空间受力分析的计算结构体系。

18.1.4 杆系结构 structural system composed of bar

以直线形或曲线形杆件作为基本计算单元的结构体系的总称。

18.1.5 高耸结构 high-rising structure

包括钢塔、钢桅杆及钢筋混凝土杆塔等在内的相对高而细的结构。

18.1.6 钢结构 steel structure

以钢材为主制作的承受竖向和水平作用的结构。

18.1.7 木结构 timber structure

以木材为主制作的承受竖向和水平作用的结构。

18.1.8 砌体结构 masonry structure

以砌体为主制作的承受竖向和水平作用的结构。

18.1.9 混凝土结构 concrete structure

以混凝土为主制成的承受竖向和水平作用的结构。

18.1.10 混合结构 mixed structure

以钢和混凝土材料的构件或部件混合组成的承受竖向和水平作用的结构。

18.1.11 特种工程结构 special engineering structure

满足特种用途的建筑物、构筑物的结构类型。

18.1.12 大跨度结构 large span structure

横向跨越大于或等于 60m 的结构。

18.1.13 板柱—剪力墙结构 slab-column shear wall structure

由无梁楼板和柱组成的板柱框架与剪力墙共同承受竖向和水平作用的结构。

18.1.14 框架结构 frame structure

由梁和柱以刚接或者铰接相连接而构成承重体系的结构。

18.1.15 拱结构 arch structure

一种主要承受轴向压力并由两端推力维持平衡的曲线或折线形构件。

18.1.16 壳体结构 shell structure

由曲面状空间板系或杆系与其边缘构件组成的空间结构。

18.1.17 悬索结构 cable-suspended structure

由柔性受拉索及其边缘构件所组成的承重结构。

18.1.18 网架结构 space truss structure

由多根杆件按一定网格形式通过节点连接而构成大跨度屋盖的空间结构。

18.1.19 剪力墙结构 shear wall structure

由剪力墙组成的承受竖向和水平作用的结构。

18.1.20 框架—剪力墙结构 frame-shear wall structure

由框架和剪力墙共同承受竖向和水平作用的结构。

18.1.21 排架 bent

由梁或桁架和柱铰接而形成的框架。

18.1.22 框架 frame

由梁和柱连接而构成的一种平面或空间、单层或多层的结构单元。

18.1.23 桁架 truss

由若干杆件构成的一种平面或空间的格构式结构或构件。

18.1.24 柱 column

一种主要承受各种作用产生的轴向压力,并可承受弯矩、剪力或扭矩的竖向直线构件。

18.1.25 管柱 pipe column

以空心横截面为圆环形、外圆内方及内、外全为方形的柱。

18.1.26 矩形柱 rectangular column

以实心横截面为矩形的柱。

18.1.27 抗风柱 wind-resistant column

在山墙处设置的以承受风荷载为主的柱。

18.1.28 阶形柱 stepped column

沿高度方向分段改变横截面尺寸的柱。

18.1.29 牛腿 bracket

从柱、墙身或梁侧挑出的托座。

18.1.30 屋面板 roof slab

由较薄的平板、边梁及垂直于边梁的小梁组成的用于支承屋面荷载的板。

18.1.31 楼板 slab

由较薄的平板、边梁及垂直于边梁的小梁组成的用于支承楼面荷载的板。

18.1.32 梁 beam

一种主要承受各种荷载产生的弯矩和剪力,并可承受扭矩的有支座支承的直线、折线或曲线形构件。

18.1.33 过梁 lintel

设在建筑物的门、窗等洞口上的梁,仅用以支承上部墙体

重量。

18.1.34 连续梁 continuous beam

具有三个或三个以上支座的梁。

18.1.35 简支梁 simply supported beam

搁置在两端支座上,其一端为轴向有约束的绞支座,另一端为能轴向滚动的支座的梁。

18.1.36 悬臂梁 cantilever beam

一端以固定支座形式能承受弯矩、剪力、拉或压力,另一端为自由端的梁。

18.1.37 薄腹梁 thin webbed beam

腹板厚度较薄的 T 字形或 I 字形截面钢筋混凝土或预应力钢筋混凝土梁。

18.1.38 起重机梁 crane girder

承受起重机轮压垂直荷载并将其传递至柱子或其他承重结构之上的构件。

18.1.39 井字梁 cross beam

由同一平面内相互正交或斜交的梁所组成的共同承受弯矩、剪力的结构构件。

18.1.40 屋架 roof truss

支承屋面板及支撑或檩条的平面桁架。

18.1.41 轻型钢屋架 light steel roof truss

采用小型热轧型钢或薄壁型钢杆件制成的轻型格构式桁架。

18.1.42 檩条 purlin

将屋面板承受的荷载传递到屋面梁、屋架或承重墙上的梁式或桁架式构件。

18.1.43 屋盖支撑系统 roof-bracings system

保证屋盖整体稳定并传递纵横向水平力而在屋架间设置的各种连系杆件的总称。

18.1.44 柱间支撑 column bracing

为保证建筑结构整体稳定、提高侧向刚度和传递纵向水平力而在相邻两柱之间设置的连系杆件。

18.1.45 组合楼板 composite floor with profiled steel sheet
在压型钢板上浇注混凝土组成的楼板。

18.1.46 铰接 hinged connection
能传递竖向力和水平力而不能传递弯矩的构件相互连接方式。

18.1.47 刚接 rigid connection
能传递竖向力和水平力,又能传递弯矩的构件相互连接方式。

18.1.48 整体稳定 overall stability
在外荷载作用下,对整个结构或构件能否发生屈曲或失稳的评估。

18.1.49 长细比 slenderness ratio
构件计算长度与构件截面回转半径的比值。

18.2 结构计算

18.2.1 荷载 load
施加在结构或构件上的集中力或分布力。

18.2.2 可变荷载 variable load
在结构使用期间,其量值随时间变化,且其变化与平均值相比不可忽略的荷载。

18.2.3 风荷载 wind load
作用在建筑物或构筑物表面上计算用的风压。

18.2.4 雪荷载 snow load
作用在建筑物或构筑物顶面上计算用的雪压。

18.2.5 永久荷载 permanent load
在结构使用期间,其值不随时间变化,或其变化与平均值相比可以忽略不计的荷载。

18.2.6 起重机荷载 crane load

起重机起吊重物时对建筑物产生的竖向荷载和水平荷载。

18.2.7 屋面活荷载 roof live load

作用在屋面上的可变荷载。

18.2.8 楼面活荷载 floor live load

作用在楼面上的可变荷载。

18.2.9 地面荷载 ground load

作用在地面或地下坑沟上的可变荷载。

18.2.10 构件承载能力计算 calculation of load-carrying capacity of member

防止结构构件或连接因临界截面材料强度被超过而破坏或因过度的变形而不适于继续承载的计算。

18.2.11 疲劳验算 fatigue analysis

防止结构构件或连接在循环应力下产生累积损伤而导致材料破坏的验算。

18.2.12 稳定计算 stability calculation

防止结构和构件失稳的计算。

18.2.13 变形验算 deformation analysis

防止结构构件变形过大而不能满足规定功能要求的验算。

18.2.14 抗震设防烈度 seismic precautionary intensity

按国家规定的权限批准作为一个地区抗震设防依据的地震烈度。

18.2.15 抗震设防标准 seismic precautionary criterion

衡量抗震设防要求高低的尺度。

18.2.16 荷载代表值 representative values of a load

设计中用以验算极限状态所采用的荷载量值。

18.2.17 设计基准期 design reference period

进行结构可靠性分析时,考虑各项基本变量与时间关系所取用的基准时间。

18.2.18 荷载组合 load combination

各类构件设计时不同极限状态所应取用的各种荷载及其相应的代表值的组合。

18.2.19 基本组合 fundamental combination

承载能力极限状态计算时,永久作用和可变作用的组合。

18.2.20 动力系数 dynamic coefficient

承受动力荷载的结构或构件,当按静力设计时采用的等效系数。

18.2.21 屋面积雪分布系数 distribution factor of snow pressure

反映不同形式屋面所造成不同积雪分布状态的系数。

18.2.22 风压高度变化系数 height variation factor of wind pressure

反映风压随不同场地、地貌和高度变化规律的系数。

18.2.23 风荷载体型系数 shape factor of wind load

反映不同形状和尺寸的建筑物表面上风荷载分布的系数。

18.2.24 地震作用标准值 characteristic value of earthquake action

抗震设计所采用由地震动引起结构动态作用的基本代表值。

18.2.25 重力荷载代表值 representative value of gravity load

建筑抗震设计用的重力性质荷载。

18.2.26 材料强度标准值 characteristic value of material strength

表示材料强度的基本代表值。

18.2.27 构件变形容许值 allowable value of deformation of member

结构构件达到某一极限状态时所能允许的最大变形值。

18.2.28 结构构件起拱 camber of structural member

结构构件在制作时预先做成与作用效应相反方向的变形。

18.3 基 础

18.3.1 独立基础 independent footing

用于单柱或单独设备下,并按材料和受力状态选定形式的基础。

18.3.2 联合基础 combined footing

有两根或两根以上立柱或筒体共用的基础,或两种不同形式基础共同工作的基础。

18.3.3 条形基础 strip foundation

水平长而狭的带状基础。

18.3.4 箱形基础 box foundation

由钢筋混凝土底板、顶板、侧墙板和一定数量的内隔墙板组成整体的形似箱形的基础。

18.3.5 筏形基础 raft foundation

支承整个建筑物或构筑物的大面积整体钢筋混凝土板式或梁板式基础。

18.3.6 沉箱基础 caisson foundation

把闭口箱通过气压排水并开挖水下岩土层下沉到设计标高所建成的基础。

18.3.7 桩基 pile foundation

由设置于岩土中的桩和与桩顶连接的承台共同组成的基础或由柱与桩直接联结的单桩基础。

18.3.8 隔振基础 vibration isolated foundation

为减少动荷载对动力机器及附近的精密仪表和厂房的有害影响,采取隔振措施的基础。

18.3.9 基桩 foundation pile

桩基础中的单桩。

18.3.10 板桩 sheet pile

全部或部分打入地基中,以长条形悬臂形式支承能承受水平

荷载的构件。

18.3.11 支承桩 column pile

将上部建筑或构筑物的荷载,经由桩身穿过软弱土层,传递至下部比较坚实稳定土层上的桩。

18.3.12 摩擦桩 floating pile

桩的承载力主要由土壤对桩身表面的摩擦阻力而构成的桩。

18.3.13 搅拌桩 stirring pile

在软土地基上边钻孔边喷射水泥浆及其他固化剂并强制搅拌固化后形成的桩。

18.3.14 灌注桩 cast-in-place pile

直接在设计桩位上,以机械成孔或人工挖孔,在孔内按设计要求放置钢筋笼,然后用混凝土灌注成的桩。

18.3.15 树根桩 root pile

一种小直径的就地灌注混凝土、所成的桩基形状如同树根状的钢筋混凝土桩。

18.3.16 锚杆静压桩 anchor pile

把锚杆和静压入两项技术结合而形成的一种桩基施工工艺。

18.3.17 桩承台 pile cap

连接单桩或群桩为整体的结构。

18.3.18 复合桩基 composite pile foundation

由桩和承台下地基土共同承担荷载的桩基础。

18.3.19 单桩竖向极限承载力 ultimate vertical bearing capacity of a single pile

单桩在竖向荷载作用下到达破坏状态前或出现不适于继续承载的变形时所对应的最大荷载。

18.3.20 极限侧阻力 ultimate shaft resistance

相应于桩顶作用极限荷载时,桩身侧表面所发生的岩土阻力。

18.3.21 极限端阻力 ultimate tip resistance

相应于桩顶作用极限荷载时,桩端所发生的岩土阻力。

18.3.22 负摩阻力 negative friction resistance

桩周土由于自重固结、湿陷、地面荷载作用等原因而产生大于基桩的沉降所引起的对桩表面的向下摩阻力。

18.3.23 标准冻深 standard frost penetration

在地面平坦、裸露、城市之外的空旷场地中不少于 10 年的实测最大冻结深度的平均值。

18.3.24 地基变形允许值 allowable deformation of subsoil

为保证建筑物正常使用而确定的变形控制值。

18.3.25 天然地基竖向极限承载力 ultimate vertical bearing capacity of subsoil

天然地基在竖向荷载作用下到达破坏状态前或出现不适于继续承载的变形时所对应的地基土最大抗力。

18.3.26 地下工程支护结构 retaining structure of underground engineering

地下工程中与土体直接接触的侧墙、顶板、底板或衬砌等构件的总称,也包括地下工程施工期间为保证土体稳定而设置的临时性支护结构。

18.3.27 地下连续墙 diaphragm wall

用机械施工方法成槽浇灌钢筋混凝土形成的地下墙体,以悬臂形式支承能承受水平荷载的构件。

18.3.28 岩土工程勘察 geotechnical investigation

根据建设工程的要求,查明、分析、评价建设场地的地质、环境特征和岩土工程条件,编制勘察文件的活动。

18.3.29 原位测试 in-situ tests

在岩土体所处的位置,基本保持岩土原来的结构、湿度和应力状态,对岩土体进行的测试。

18.3.30 不良地质作用 adverse geologic actions

由地球内力或外力产生的对工程可能造成危害的地质作用。

18.3.31 岩土参数标准值 standard value of a geotechnical parameter

岩土参数的基本代表值。

18.4 混凝土结构

18.4.1 水胶比 water to binder ratio

混凝土配制时的用水量与胶凝材料总量之比。

18.4.2 素混凝土结构 plain concrete structure

无筋或不配置受力钢筋的混凝土结构。

18.4.3 钢筋混凝土结构 reinforced concrete structure

配置受力普通钢筋的混凝土结构。

18.4.4 预应力混凝土结构 prestressed concrete structure

配置受力的预应力筋,通过张拉或其他方法建立预加应力的混凝土结构。

18.4.5 现浇混凝土结构 cast-in-situ concrete structure

在现场原位支模并整体浇筑而成的混凝土结构。

18.4.6 装配式混凝土结构 precast concrete structure

由预制混凝土构件或部件装配、连接而成的混凝土结构。

18.4.7 装配整体式混凝土结构 assembled monolithic concrete structure

由预制混凝土构件或部件通过钢筋、连接件或施加预应力加以连接,并在连接部位浇筑混凝土而形成整体受力的混凝土结构。

18.4.8 混凝土强度等级 strength classes of concrete

根据混凝土立方体抗压强度标准值划分的强度级别。

18.4.9 混凝土弹性模量 elasticity modulus of concrete

根据混凝土棱柱体标准试件,用标准试验方法所得的规定应力值与其对应的压应变值的比值。

18.4.10 钢筋强度标准值 characteristic value of strength of steel bar

结构构件设计中,表示钢筋强度的基本代表值。

18.4.11 混凝土保护层 concrete cover

结构构件中钢筋外边缘至构件表面范围用于保护钢筋的混凝土。

18.4.12 锚固长度 anchorage length

受力钢筋依靠其表面与混凝土的粘结作用或端部构造的挤压作用而达到设计承受应力所需的长度。

18.4.13 钢筋连接 splice of reinforcement

通过绑扎搭接、机械连接、焊接等方法实现钢筋之间内力传递的构造形式。

18.4.14 配筋率 ratio of reinforcement

混凝土构件中配置的钢筋面积或体积与规定的混凝土截面积或体积的比值。

18.4.15 并筋 twin bars

焊接网中纵向紧贴在一起的同类型、同直径的两根钢筋。

18.4.16 植筋 bonded rebars

以专用的结构胶粘剂将带肋钢筋或全螺纹螺杆锚固于基材混凝土中。

18.4.17 焊接网 welded fabric

具有相同或不同直径的纵向和横向钢筋分别以一定间距垂直排列,全部交叉点均用电阻点焊焊在一起的钢筋网片。

18.4.18 构件平整度 degree of plainness for structural member

构件的混凝土表面凹凸的程度。

18.4.19 结构构件垂直度 degree of gravity vertical for structure or structural member

在层高或全高范围内混凝土结构构件表面偏离竖直方向的程度。

18.4.20 无筋砌体构件 masonry member

由砖砌体、石砌体或砌块体制作的承重构件。

18.4.21 配筋砌体构件 reinforced masonry member

由配置受力的钢筋或钢筋网的砖砌体、石砌体或砌块砌体制作的承重构件。

18.4.22 砌体拉结钢筋 steel tie bar for masonry

为了增强砌体结构的整体性,在砌体纵横墙交接处和沿墙高每间隔一定距离的水平灰缝内设置的钢筋或钢筋网片。

18.4.23 混凝土构造柱 structural concrete column

在多层砌体房屋墙体规定部位,按构造配筋,并按先砌墙后浇灌混凝土柱的施工顺序制成的混凝土柱。

18.4.24 墙梁 wall beam

由钢筋混凝土托梁和梁上计算高度范围内的砌体墙组成的组合构件。

18.5 钢 结 构

18.5.1 焊接钢结构 welded steel structure

以焊接作为连接手段将钢构件和部件连接成整体的结构。

18.5.2 冷弯薄壁型钢结构 cold-formed thin-walled steel structure

以冷弯薄壁型钢作为主要材料所制成的结构。

18.5.3 钢管结构 steel tubular structure

以圆钢管或矩形钢管作为主要材料所制成的结构。

18.5.4 实腹式钢柱 solid-web steel column

在工字型或 T 型截面中以整块腹板形成的竖向受压并能承受剪力和弯矩的钢构件。

18.5.5 格构式钢柱 built-up steel column

由钢缀材将各分肢体组合成整体的竖向受压并能承受剪力和弯矩的钢构件。

18.5.6 分离式钢柱 separated steel column

根据不同受力状况以实腹式和格构式共同组成的双肢受压并

能承受剪力和弯矩的钢构件。

18.5.7 钢柱脚 steel column base

由柱底板、柱脚连接板、柱脚靴梁或柱脚靴板共同组成的扩大钢柱底端与基础相连接的加强部分。

18.5.8 钢支座 steel support

将结构构件的内力传递至下部结构或基础的钢支承装置。

18.5.9 橡胶支座 couposite rubber and steel support

满足支座位移要求的橡胶和薄钢板等复合材料制品作为传递支座反力的支座。

18.5.10 轧制型钢梁 rolled steel beam

由辊轧型钢制作的梁。

18.5.11 焊接钢梁 welded steel beam

由钢材通过焊缝连接而成的梁。

18.5.12 钢与混凝土组合梁 composite steel and concrete beam

由混凝土翼板与钢梁通过抗剪连接件组合而成能整体受力的梁。

18.5.13 节点板 gusset plate

钢桁架、支撑等节点处连接各杆件的板件。

18.5.14 加劲肋 stiffener

为加强钢平板刚度并保证钢板局部稳定所设置的条状加强件。

18.5.15 钢构件容许长细比 allowable slenderness ration of steel member

钢构件设计计算长度与构件截面回转半径的容许最大比值。

18.5.16 钢构件容许变形值 allowable value of deformation of steel member

为满足正常使用极限状态的要求所规定的受弯钢构件挠度限值,或受压钢构件的侧移限值。

18.5.17 疲劳应力幅 fatigue stress-range

钢构件和连接在动态重复作用下最大应力值与最小应力值之差。

18.5.18 钢梁整体稳定系数 over-all stability reduction coefficient of steel beam

钢梁在侧扭屈曲时的临界应力与钢材屈服强度的比值。

18.5.19 高强度螺栓摩擦面抗滑移系数 against slip coefficient between friction surfaces of high-strength bolted connection

在摩擦型高强螺栓连接中,螺栓接触表面滑移时的摩擦力与高强度螺栓预拉力的比值。

19 给水与排水

19.1 一般术语

19.1.1 原水 raw water

未经任何处理或用以进行水质处理的待处理水。

19.1.2 地表水 surface water

存在地壳表面,暴露于大气的水。

19.1.3 地下水 ground water

存在于地壳岩石裂缝或土壤空隙中的水。

19.1.4 淡水 fresh water

含盐量小于 500mg/L 的水。

19.1.5 水质标准 water quality standards

人们在一定时期和地区内,依据水质污染与效应的关系及一定的目标而制订的对水的质量要求的规定。它是经权威机关批准和颁布的特定形式的文件。

19.1.6 悬浮固体 suspended solid

悬浮在水中的不溶性物质。

19.1.7 氢离子浓度指数 hydrogen ion concentration

溶液中氢离子的总数和总物质的量的比。

19.1.8 浑浊度 turbidity

表示水的浑浊程度的物理量。

19.1.9 水质硬度 water hardness

溶解于水中的钙、镁离子的总含量。

19.1.10 软化水 softened water

去除掉大部分或全部钙、镁离子后的水。

19.1.11 去离子水 deionized water

去除了呈离子形式的杂质后的纯水。

19.1.12 水头损失 head loss

水流通过管渠、设备和构筑物等所引起的能量消耗。

19.1.13 雨水量 storm runoff

降雨期间进入雨水管渠的地表径流量。

19.1.14 降雨强度 rainfall intensity

单位时段内的降雨量。

19.1.15 汇水面积 catchment area

雨水管渠汇集降雨的流域面积。

19.1.16 用水量 water consumption

用户所消耗的水量。

19.1.17 用水定额 water consumption norm

对不同的用水对象,在一定时期内制定相对合理的单位用水量的数值。

19.1.18 排水定额 drainage requirement

对不同的排水对象,在一定时期内制定相对合理的单位排水量的数值。

19.1.19 给水处理 feedwater treatment

通过过滤、除气、软化或蒸馏等方法除去给水中有害杂质的水质处理过程。

19.1.20 排水泵站 drainage pumping station

污水泵站、雨水泵站和合流污水泵站的统称。

19.2 给 水

19.2.1 给水 water supply

供给生活饮用和生产应用的水。

19.2.2 给水系统 water supply system

由给水工程各关联设施所组成的总体。

19.2.3 给水水源 water source

给水工程所取用的原水水体。

19.2.4 澄清 clarification

通过与高浓度沉渣的接触去除水中悬浮物的过程。

19.2.5 过滤 filtration

水流通过粒状材料或多孔介质以去除水中杂物的过程。

19.2.6 曝气 aeration

水与气体接触,进行溶氧或散除水中溶解性气体和挥发性物质的过程。

19.2.7 沉淀 sedimentation

利用重力沉降作用去除水中悬浮物的过程。

19.2.8 消毒 disinfection

采用物理、化学或生物方法,使病原体消灭或失活的过程。

19.2.9 蒸馏 distillation

用蒸发和冷凝使水纯化的过程。

19.2.10 直流水系统 once-through system

水经一次使用后即行排放的给水系统。

19.2.11 循环水系统 circulation

水经使用后不予排放而循环利用或处理后循环利用的给水系统。

19.2.12 复用水系统 water reuse system

水经重复利用后再行排放或处理后排放的给水系统。

19.2.13 生活用水 domestic water

人类日常生活所需用的水。

19.2.14 生产用水 process water

生产过程所需用的水。

19.2.15 消防用水 water for fire fighting

扑灭火灾所需用的水。

19.2.16 消防用水量 fire water consumption

消防给水一起火灾灭火用水总量。

19.2.17 未预见用水量 unforeseen demand

给水系统设计中,对难于预测的各项因素而准备的水量。

19.2.18 管网漏损水量 pipe network leakage

输配过程中漏失的水量。

19.2.19 最大小时用水量 maximum hourly water consumption

最高日最大用水时段内的小时用水量。

19.2.20 平均时用水量 average hourly water consumption

最高日用水时段内的平均小时用水量。

19.2.21 昼夜用水量 daily water consumption

一个昼夜总用水数量。

19.2.22 配水管网 distribution system

用以向用户配水的管道系统。

19.2.23 环状管网 loop pipe network

管道纵横相互接通,形成环状的配水管网。

19.2.24 枝状管网 branch system

干管和支管分明,形成树枝状的配水管网。

19.2.25 水处理 water treatment

对水源水或不符合用水水质要求的水,采用物理、化学、生物等方法改善水质的过程。

19.3 排 水

19.3.1 排水 drainage

依靠重力或泵提升将地下水、地面水或构筑物及工艺用水设备等流出来的水排走的过程。

19.3.2 排水系统 wastewater engineering system

由排水工程各关联设施所组成的总体。

19.3.3 排水体制 sewerage system

在一个地区内收集和输送污水和雨水的方式,有合流制和分

流制两种基本方式。

19.3.4 合流制 combined mode

用同一管渠系统收集和输送污水和雨水的排水方式。

19.3.5 分流制 separate mode

用不同管渠系统分别收集和输送污水和雨水的排水方式。

19.3.6 事故排出口 emergency outlet

在排水系统发生故障时,把废水临时排放到天然水体或其他地点去的设施。

19.3.7 雨水有组织排水 organized rain drainage

屋面雨水或雪水导向檐沟、天沟,再经雨水管、明沟等排入室外地面或地下管道。

19.3.8 雨水无组织排水 free rain drainage

屋面雨水顺坡面和挑檐口自由落下,一般用于檐口较低房屋和雨水较少地区。

19.3.9 排水管 drain pipe

排水系统中带走水或废水的管子。

19.3.10 雨水落管 downspout

敷设在建筑物外墙,用于排除屋面雨水的排水立管。

19.3.11 检查井 manhole

排水管中连接上下游管道并供养护工人检查、维护或进入管内的构筑物。

19.3.12 暴雨溢流井 storm overflow well

合流制排水系统中,用来截留、控制合流水量的构筑物。

19.3.13 化粪池 septic tank

将生活污水分格沉淀,及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。

19.3.14 降温池 cooling tank

降低排水温度的小型处理构筑物。

19.3.15 隔油池 oil separator

分隔、拦截生活废水中油脂物质的小型处理构筑物。

19.3.16 潮门 tide gate

在排水管出水口处设置的单向启闭的阀,以防止潮水倒灌。

19.3.17 沉淀池 sedimentation tank

利用重力作用沉淀去除水中悬浮物的一种构筑物。

19.4 循环冷却水

19.4.1 湿式冷却塔 wet cooling tower

水和空气直接接触,热、质交换同时进行的冷却塔。

19.4.2 干式冷却塔 dry cooling tower

水和空气不直接接触,只有热交换的冷却塔。

19.4.3 干—湿式冷却塔 dry-wet cooling tower

由干式、湿式两部分组成的冷却塔。

19.4.4 自然通风冷却塔 natural draft cooling tower

利用塔内外的空气密度差或自然风力形成的空气对流作用进行通风的冷却塔。

19.4.5 机械通风冷却塔 mechanical draft cooling tower

采用风机进行通风的冷却塔。

19.4.6 横流式冷却塔 crossflow cooling tower

水流从塔上部垂直落下,空气水平流动通过淋水填料,气流与水流正交的冷却塔。

19.4.7 逆流式冷却塔 counter flow cooling tower

水流在塔内垂直落下,气流方向与水流方向相反的冷却塔。

19.4.8 淋水面积 area of water drenching

冷却塔内淋水填料层顶部的断面面积。

19.4.9 淋水密度 water drenching density

单位时间通过每平方米淋水填料断面的水量。

19.4.10 逼近度 approach

经过冷却塔冷却后的水温与环境湿球温度的差值。

19.4.11 冷却水温差 cooling range

进入冷却设施的热水温度与冷却后水温度的差值。

19.4.12 飘滴 drift

冷却塔排出的空气中所含的细小水滴。

19.4.13 蒸发损失 evaporation loss

在冷却过程中,由于蒸发而损失的水量。

19.4.14 风吹损失 windage loss

在冷却过程中,以水滴形式被空气带走的水量。

19.4.15 渗漏损失 seepage loss

在冷却水系统中,通过管道、设备和冷却设施的裂缝、孔隙缓慢渗漏的水量。

19.4.16 循环冷却水 recirculating cooling water

经换热而返回冷却构筑物降温,并经必要的处理后,再循环用的冷却水。

19.4.17 直流冷却水 once-through cooling water

在冷却过程中,只使用一次就被排掉的冷却水。

19.4.18 直接冷却水 direct cooling water

与被冷却物质直接接触换热的冷却水。

19.4.19 间接冷却水 indirect cooling water

与被冷却物质通过换热设备间接换热的冷却水。

19.4.20 补充水 make-up water

循环冷却水系统中,由于蒸发、风吹、渗漏和排污损失,而需不断补充的水。

19.4.21 旁流 by-pass flow

从循环冷却水中分流出来,经适当处理后,再返回系统的水流。

19.4.22 循环冷却水系统 recirculating cooling water system

冷却水换热并经降温,再循环使用的给水系统,包括敞开式和密闭式两种类型。

19.4.23 直流冷却水系统 once-through cooling water system

冷却水只使用一次即被排掉的给水系统。

19.4.24 敞开式循环冷却水系统 opened recirculation cooling water system

冷却水换热后,借水的蒸发作用得到降温,再循环使用的给水系统。

19.4.25 密闭式循环冷却水系统 closed recirculation cooling water system

冷却水通常为软化水或除盐水在密闭的系统中换热,通过空气换热设备或水—水换热设备降温,再循环使用的给水系统。

19.4.26 结垢 scale

由于水中的微溶性盐类沉积在换热面上而形成的垢层。

19.4.27 阻垢 scale inhibition

利用化学的或物理的方法,防止换热设备的受热面产生沉积物的处理过程。

19.4.28 浓缩倍数 cycle of concentration

循环冷却水与补充水含盐量的比值。

19.5 室内给排水

19.5.1 生活饮用水 drinking water

水质符合生活饮用水卫生标准的用于日常饮用、洗涤的水。

19.5.2 生活杂用水 non-drinking water

用于冲洗便器、汽车,浇洒道路、浇灌绿化,补充空调循环用水的非饮用水。

19.5.3 回流污染 backflow pollution

由虹吸回流或背压回流对生活给水系统造成的污染。

19.5.4 空气间隙 air gap

在给水中,管道出水口或水嘴口的最低点与用水设备溢流水位间的垂直空间距离;在排水系统中,间接排水的设备或容器

的排出管口最低点与受水器溢流水位间的垂直空间距离。

19.5.5 倒流防止器 backflow preventer

由前后二级止回阀和中间腔的自动排水器组成,能够有效防止水系统回流污染的水力控制组合装置。分为减压型倒流防止器和低阻力倒流防止器等形式。

19.5.6 真空破坏器 vacuum breaker

一种可导入大气压消除给水管道内水流因虹吸而倒流的装置。

19.5.7 入户管 inlet pipe

住宅内生活给水管道进入住户至水表的管段。

19.5.8 竖向分区 vertical division zone

建筑给水系统中,在垂直向分成若干供水区。

19.5.9 并联供水 parallel water supply

建筑物各竖向给水分区有独立增、减压系统供水的方式。

19.5.10 串联供水 series water supply

建筑物各竖向给水分区,逐区串级增、减压供水的方式。

19.5.11 叠压供水 pressure superposed water supply

利用室外给水管网余压直接抽水再增压的二次供水方式。

19.5.12 明设 exposed installation

室内管道明露布置的方式。

19.5.13 暗设 concealed installation

室内管道布置在墙体管槽、管道井或管沟内,或者由建筑装饰隐蔽的敷设方式。

19.5.14 额定流量 rated flow

用水设备配水出口在单位时间内流出的规定水量。

19.5.15 气压给水 pneumatic water supply

由水泵和压力罐以及一些附件组成,水泵将水压入压力罐,依靠罐内的压缩空气压力,自动调节供水流量和保持供水压力的供水方式。

19.5.16 配水点 point of distribution

给水系统中的用水点。

19.5.17 水封 water seal

在装置中有一定高度的水柱,防止排水管系统中气体窜入室内。

19.5.18 通气管 vent pipe

为使排水系统内空气流通,压力稳定,防止水封破坏而设置的与大气相通的管道。

19.5.19 伸顶通气管 stack vent

排水立管与最上层排水横支管连接处向上垂直延伸至室外通气用的管道。

19.5.20 专用通气管 specific vent stack

仅与排水立管连接,为排水立管内空气流通而设置的垂直通气管道。

19.5.21 汇合通气管 vent headers

连接数根通气立管或排水立管顶端通气部分,并延伸至室外接通大气的通气管段。

19.5.22 主通气立管 main vent stack

连接环形通气管和排水立管,为排水横支管和排水立管内空气流通而设置的垂直管道。

19.5.23 副通气立管 secondary vent stack

仅与环形通气管连接,为使排水横支管内空气流通而设置的通气立管。

19.5.24 环形通气管 loop vent

在多个卫生器具的排水横支管上,从最始端的两个卫生器具之间接出至主通气立管或副通气立管的通气管段。

19.5.25 器具通气管 fixture vent

卫生器具存水弯出口端接至主通气管的管段。

19.5.26 结合通气管 yoke vent

排水立管与通气立管的连接管段。

19.5.27 自循环通气 self-circulation venting

通气立管在顶端、层间和排水立管相连,在底端与排出管连接,排水时在管道内产生的正负压通过连接的通气管道迂回补气而达到平衡的通气方式。

19.5.28 间接排水 indirect drain

设备与容器的排水管道与排水系统非直接连接,其间留有空气间隙。

19.5.29 真空排水 vacuum drain

利用真空设备使排水管道内产生一定真空度,利用空气输送介质的排水方式。

19.5.30 同层排水 same-floor drain

排水横支管布置在排水层或室外,器具排水管不穿楼层的排水方式。

19.5.31 水流偏转角 angle of turning flow

水流原来的流向与其改变后的流向之间的夹角。

19.5.32 充满度 depth ratio

水流在管道或渠道中的充满程度,管道以水深与管径之比值表示,渠道以水深与渠高之比值表示。

19.5.33 隔油器 grease interceptor

分隔、拦集生活废水中油脂的装置。

19.5.34 地面集水时间 inlet time

雨水从相应汇水面积的最远点地表径流到雨水管渠入口的时间。

19.5.35 管内流行时间 time of flow

雨水在管、渠中流行的时间。

19.5.36 重力流雨水排水系统 gravity building drainage system

按雨水重力流设计的屋面雨水排水系统。

19.5.37 满管压力流雨水排水系统 full pressure storm system

按雨水满管压力流原理设计管道内雨水流量、压力等可得到有效控制和平衡的屋面雨水排水系统。

19.5.38 雨水口 gutter inlet

将地面雨水导入雨水管渠的带格栅的集水口。

19.5.39 悬吊管 hung pipe

悬吊在屋架、楼板和梁下或架空在柱上的雨水横管。

19.5.40 雨水斗 rainwater hopper

将建筑物屋面的雨水导入雨水立管的装置。

19.5.41 径流系数 run-off coefficient

一定汇水面积的径流雨水量与降雨量的比值。

19.5.42 全日热水供应系统 all day hot water supply system

在全日、工作班或营业时间内不间断供应热水的系统。

19.5.43 定时热水供应系统 fixed time hot water supply system

在全日、工作班或营业时间内某一时段供应热水的系统。

19.5.44 局部热水供应系统 local hot water supply system

供给单个或数个配水点所需热水的供应系统。

19.5.45 开式热水供应系统 open hot water supply system

热水管系与大气相通的热热水供应系统。

19.5.46 闭式热水供应 closed hot water supply system

热水管系不与大气相通的热热水供应系统。

19.5.47 热泵热水供应系统 heat pump hot water system

通过热泵机组运行吸收环境低温热能制备和供应热水的系统。

19.5.48 太阳能热水系统 solar water heating system

将太阳能转换成热能加热水的设施。通常包括太阳能集热器、储水箱、泵、连接管道、控制系统和必要时配合使用的辅助能源。

20 电 气

20.1 一 般 术 语

20.1.1 额定电流 rated current

电气设备在额定电压下工作的电流。

20.1.2 额定电压 rated voltage

电器正常工作时的电压。

20.1.3 额定功率 rated power

电器正常工作时的功率。

20.1.4 交流电 alternating current(AC)

大小和方向随时间作周期性变化的电压或电流。

20.1.5 直流电 direct current(DC)

方向和时间不作周期性变化的电流。

20.1.6 线电压 phase-to-phase voltage

多相交流电路中在给定点的两相线导体间的电压。

20.1.7 相电压 phase-to-neutral voltage

多相交流电路中在给定点的相线导体与中性导体之间的电压。

20.1.8 电压波动 voltage fluctuation

电压均方根值一系列的相对快速变动或连续的改变。

20.1.9 电压闪变 voltage flicker

由电压波动引起灯光照度不稳定造成的视感。

20.1.10 电压降 voltage drop

沿有电流通过的导体或电路元件所引起的电位减少。

20.1.11 短路 short circuit

不同电位的导电部分之间的低阻性短接,相当于电源未经过

负载而直接由导线接通成闭合回路。

20.1.12 短路电流 short-circuit current

发生短路故障时流经短路回路的电流。

20.1.13 涡流 eddy current

导体置于变化着的磁场中或者在磁场中运动时,切割磁力线,在导体内产生沿闭合路径的感应电流。

20.1.14 电热 electroheat

电流通过导体时产生的热。

20.1.15 电磁波 electromagnetic wave

物体所固有的发射和反射在空间传播交变的电磁场的物理量。

20.1.16 电磁场 electromagnetic field

由相互依存的电场和磁场的总和构成的一种物理场。

20.1.17 导电性 conductivity

物体传导电流的能力。

20.1.18 导体 conductor

能传导电流的物质。

20.1.19 半导体 semiconductor

材料的电阻率介于金属与绝缘材料之间的材料。

20.1.20 绝缘体 insulator

不善于传导电流的物质。

20.1.21 工作制 duty

元件、器件或设备所承受的一系列运行条件。

20.1.22 额定工作制 rated duty

符合于一定的电机或电器设计意图的工作制。

20.1.23 不间断工作制 uninterrupted duty

元件、器件或设备没有空载期的工作制。

20.1.24 连续工作制 continuous duty

元件、器件或设备带额定载荷无定期长时间连续运转的工

作制。

20.1.25 断续工作制 intermittent duty

元件、器件或设备有载和空载互相交替运转的工作制。

20.1.26 短时工作制 short-time duty

元件、器件或设备的有载时间比空载时间短的工作制。

20.1.27 周期工作制 periodic duty

元件、器件或设备不管负载变动与否,总是有规律地重复进行的工作制。

20.1.28 变载工作制 varying duty

元件、器件或设备负载和负载持续时间两者都有较大幅度变动的工作制。

20.1.29 电路 electric circuit

电流、电荷所流经的路径。

20.1.30 电路图 circuit diagram

用图形符号并按工作顺序排列,详细表示电路、设备或成套装置的全部基本组成和连接关系一种简图。

20.1.31 串联 series connection

使同一电流通过所有相连接器件的联结方式。

20.1.32 并联 parallel connection

使同一电压施加于所有相连接器件的联结方式。

20.1.33 星形联结 star connection

三相变压器每个相绕组的一端或组成三相组的单相变压器具有同一额定电压绕组的一端接到一个公共点,另一端接到相应的线路端子。

20.1.34 三角形联结 delta connection

三相变压器的三个相绕组,或者组成三相组的三台单相变压器的三个具有同一额定电压的绕组相互串联,形成一个闭合的回路。

20.1.35 电气原理图 electrical schematic diagram

用以表达设备电气的工作原理及各电器元件的作用和相互之间关系的一种工程图。

20.1.36 电气一次回路 primary circuit

由电气一次设备相互连接,构成发电、输电、配电或进行其他生产过程的电气回路。

20.1.37 电气二次回路 secondary circuit

由二次设备相互连接,构成对一次设备进行监测、控制、调节和保护电气回路。

20.2 供 配 电

20.2.1 供电 power supply

按照频率、电压、连续性、最大需量、供电点及费率等技术标准和商业规则,向用户提供电力的服务。

20.2.2 供电系统 electrical power supply system

由电源系统和输配电系统组成的产生电能并供应和输送给用电设备的系统。

20.2.3 供电方式 scheme of electric power supply

供电部门向用户提供的电源的频率、额定电压、电源相数和电源容量等电源特性和类型。

20.2.4 电网 power grid

在电力系统中,联系发电和用电的设施和设备的统称。

20.2.5 智能电网 smart power grids

以物理电网为基础,将现代先进的传感测量技术、通信技术、信息技术、计算机技术和控制技术与物理电网高度集成而形成的新型电网。

20.2.6 电能质量 power quality

关系到供电、用电系统及其设备正常运行的电压、电流的各种指标偏离规定范围的程度。

20.2.7 供电电压 supply voltage

供电点处的线电压或相电压。

20.2.8 电压等级 voltage level

在电力系统中使用的标称电压值系列。

20.2.9 电压偏差 voltage deviation

实际运行电压对系统标称电压的偏差相对值。

20.2.10 电力系统频率偏差 frequency deviation of electric power system

电力系统在正常运行条件下,系统频率的实际值与标称值之差。

20.2.11 供电可靠性 power supply reliability

供电系统对用户持续提供充足电力的能力。

20.2.12 配电 power distribution

在一个用电区域内向用户供电。

20.2.13 安全电压 safety voltage

加在人体上在一定时间内不造成伤害的电压。

20.2.14 特低电压 extra-low voltage(ELV)

相间电压或相对地电压不超过交流方均根值 50V 的电压。

20.3 负 荷

20.3.1 负荷分级 load classification

根据供电可靠性的要求及中断供电在对人身安全、经济损失上所造成的影响程度对电力负荷进行分级。

20.3.2 一级负荷 grade I load

中断供电时将造成人身伤害,或将在经济上造成重大损失,或将影响重要用电单位正常工作的负荷。

20.3.3 一级负荷中特别重要负荷 vital load in grade I load

在一级负荷中,中断供电将造成人员伤亡或重大设备损坏或发生中毒、爆炸和火灾等情况的负荷,以及特别重要场所的不允许中断供电的负荷。

20.3.4 二级负荷 grade II load

中断供电时将在经济上造成较大损失,或将影响较重要用电单位的正常工作的负荷。

20.3.5 三级负荷 grade III load

不属于一级和二级的负荷。

20.3.6 装机容量 installed capacity

系统中在役的所有变压器的额定容量之和。

20.3.7 备用容量 reserve capacity

考虑机组事故、停机检修等需要而补充的容量。

20.3.8 额定工况 rated condition

器件和设备正常运转的工作条件。

20.3.9 用电负荷 electrical load

电能用户的用电设备在某一时刻向电力系统取用的电功率的总和。

20.3.10 冲击负荷 impact load

相对于系统负荷而言,突然间变化很大的负荷。

20.3.11 安装负荷 installed load

安装在用户场所的所有电气设备的铭牌功率额定值的总和。

20.3.12 计算负荷 calculated load

供电线路在正常运行时不致使其线路中各组成原件的温升超过允许限度的负荷。

20.3.13 尖峰负荷 peak load

在给定的期间系统负荷较高时间段的负荷值。

20.3.14 计算电流 calculated current

计算负荷在额定电压下的正常工作电流。

20.3.15 负荷中心 load centre

电力系统中负荷相对集中的地区。

20.3.16 负荷系数 load factor

用电设备的实际负荷与该设备的额定负荷的比值。

20.3.17 负荷同时系数 concurrent coefficient of maximum load
用电设备的同时使用率。

20.3.18 需要系数 demanding coefficient
一组用电设备在正常工况下所估算的总负载与其总额定负载之比。

20.3.19 年最大需要量 annual maximum demand
在一年内单位时间段的需量最高值。

20.3.20 日最大需要量 daily maximum demand
在一日内单位时间段的需量最高值。

20.3.21 功率 power
单位时间内所做的功,或单位时间内转移或转换的能量。

20.3.22 输入功率 input power
单位时间内系统或换能器吸收的能量。

20.3.23 输出功率 output power
单位时间内能源或设备向外界提供的能量。

20.3.24 有功功率 active power
在交流电路中,电源在一个周期内发出瞬时功率的平均值或负载电阻所消耗的功率。

20.3.25 无功功率 reactive power
为建立交变磁场和感应磁通而需要的电功率。

20.3.26 视在功率 apparent power
端口的电压有效值与电流有效值之乘积。

20.3.27 瞬时功率 instantaneous power
端口的电压瞬时值与电流瞬时值之乘积。

20.3.28 功率因数 power factor
有功功率与视在功率之比。

20.3.29 空载 no-load

电机的空载是指电机不带负载设备的情况下运转,变压器的空载是指变压器的一次绕组接入电源,二次绕组开路的工作状态。

20.3.30 满载 full load

电气设备介入额定电压、流动额定电流的工作状态。

20.3.31 过载 overload

当电气设备上所加的电流或电压超过限定值。

20.3.32 功率损耗 power loss

某一时刻电网元件或全网有功输入总功率与有功输出总功率的差值。

20.3.33 配电损耗 distribution loss

配电网中设施和设备引起的功率损耗。

20.3.34 过电流保护 over-current protection

当被测电流增大超过预定允许值时执行相应保护措施。

20.3.35 剩余电流 residual current

低压配电线路中各相线与中性线的电流矢量和不为零的电流。

20.3.36 启动电流 starting current

电气设备通电瞬间到平稳运行的短暂时间内产生的冲击电流。

20.3.37 泄漏电流 leakage current

在没有故障的情况,流入大地或电路中外部导电部分的电流。

20.4 电 源

20.4.1 电源 power source

提供电能的装置。

20.4.2 单电源供电 single power supply

由一个电源向负荷供电。

20.4.3 双电源供电 duplicate supply

由两个相互独立的电源向负荷供电。

20.4.4 独立电源 independent source

电压源的电压或电流源的电流不受外电路的控制而独立存在的电源。

20.4.5 应急电源 emergency supply

正常供电电源中断时,可以向用户的重要负载进行短时供电的独立应急电源装置。

20.4.6 备用电源 stand-by source

工作电源中断或不充足时可投入使用的独立电源。

20.4.7 应急柴油发电机组 emergency diesel generator set

以柴油机为动力拖动工频交流同步发电机,快速自启动的发电机组,适用于允许中断供电时间为 15s 以上的负荷。

20.4.8 EPS 应急电源 emergency power supply(EPS)

在我国专指采用电力电子技术静止型逆变应急电源系统。适用于允许中断供电时间为 0.25s 以上的负荷。

20.4.9 不间断电源 uninterrupted power supply(UPS)

以蓄电池和开关构成的保证供电连续性的静止型交流不间断电源装置。适用于允许中断供电时间为毫秒级的负荷。

20.4.10 分布式电源 distributed generation

不直接与集中输电系统相连的 35kV 及以下电压等级,与环境兼容的独立电源,主要包括发电设备和储能装置。

20.5 线 路

20.5.1 电力线路 electric line

用于电力系统两点之间输电的导线、绝缘材料和各种附件组成的设施。

20.5.2 电缆通道 cable channel

用于敷设电缆的桥架、电缆沟、电缆槽、电缆排管、电缆井等的总称。

20.5.3 电缆沟 cable trough

用以敷设和围护电缆设施的地下管沟。

20.5.4 电缆桥架 cable tray

敷设具有密接支撑电缆的刚性结构系统之全称。

20.5.5 电缆管道 cable duct

用来敷设动力电缆、辅助电缆和控制电缆的管道。

20.5.6 耐火电缆 fire resisting cable

在火焰高温作用下,在一定时间内仍能维持通电能力的电力电缆。

20.5.7 阻燃电缆 flame retardant cable

在电缆护层火焰燃烧后仅延燃有限距离,并能自熄的电力电缆。

20.5.8 母线槽 bus ways

由铜或铝母线柱构成的一种封闭的金属装置,用来为分散系统各个元件分配较大功率。

20.5.9 线槽 wire groove

用来将电源线、数据线等线材规范的整理,固定在墙上或者天花板上的敷线器材。

20.5.10 中性线 neutral conductor

与电力系统中性点连接并能起传输电能作用的导体。

20.5.11 保护线 protective conductor

为防电击,用来与外露可导电部分、外部可导电部分、主接地端子、接地极、电源接地点或人工中性点任一部分作电气连接的导体。

20.5.12 放射式接线 radiation type wiring

由配电装置或设备引出各自独立的线路向各配电设备或用电负荷进行配电的接线方式。

20.5.13 树干式接线 trunk type wiring

由配电装置或设备引出一条线路同时向若干配电设备或用电负荷进行配电的接线方式。

20.6 防雷、接地

20.6.1 防雷装置 lightning protection system

外部和内部雷电防护装置的统称。

20.6.2 外部防雷装置 external lightning protection system

由接闪器、引下线和接地装置组成,主要用以防直击雷的防护装置。

20.6.3 内部防雷装置 internal lightning protection system

由等电位连接系统、共用接地系统、屏蔽系统、合理布线系统、浪涌保护器等组成,主要用于减小和防止雷电流在需防空间内所产生的电磁效应。

20.6.4 雷电感应 lightning induction

闪电放电时,在附近导体上产生的静电感应和电磁感应,它可能使金属部件之间产生火花。

20.6.5 接闪器 air-termination system

拦截闪击的接闪针、接闪带、接闪线、接闪网以及用作接闪的金属屋面和金属构件的总称。

20.6.6 避雷器 lightning arrester

一种能释放过电压能量、限制过电压幅值的设备。

20.6.7 引下线 down-conductor system

用于将雷电流从接闪器传导至接地装置的导体。

20.6.8 电涌保护器 surge protective device (SPD)

用于限制瞬态过电压和分泄电涌电流的器件。

20.6.9 接地 grounding

在系统、装置或设备的给定点与局部地之间做电连接。

20.6.10 接地系统 grounding system

系统、装置或设备的接地所包含的所有电气连接和器件。

20.6.11 接地装置 grounding device

接地导体和接地极的总和。

20.6.12 接地体 grounding body

一根或一组与大地土壤密切接触并提供与大地之间电气连接的导体。

20.6.13 接地线 grounding conductor

在系统、装置或设备的给定点与接地极或接地网之间提供导电通路或部分导电通路的导体。

20.6.14 接地网 grounding network

埋于地下一定深度,由导体相互连接成网格状的接地体总称。

20.6.15 保护接地 protective grounding

为电气安全,将系统、装置或设备的一点或多点接地。

20.6.16 工作接地 operational grounding

设备或系统正确运行所必需的,回路中的一点接地。

20.6.17 雷电保护接地 lightning protective grounding

为雷电保护装置向大地泄放雷电流而设的接地。

20.6.18 防静电接地 static protective grounding

为防止静电危害影响而设置的接地。

20.6.19 防雷等电位联结 lightning equal potential bonding (LEB)

将分开的诸金属物体直接用连接导体或经电涌保护器连接到防雷装置上,以减小雷电流引发的电位差。

20.6.20 共用接地系统 common grounding system

将各部分防雷装置、建筑物金属构件、低压配电保护线、等电位联结带、设备保护地、屏蔽体接地、防静电接地极接地装置等联结在一起的接地系统。

20.6.21 等电位联结 equal potential bonding

将具有相同对地电位的各个可导电部分做电气连接。

20.6.22 总等电位联结 main equal potential bonding

在保护等电位联结中,将总保护导体、总接地导体或总接地端子、建筑物内的金属管道和可利用的建筑物金属结构等可导电部分连接到一起。

20.6.23 辅助等电位联结 supplementary equal potential bonding

在导电部分间用导线直接连通,使其电位相等或接近,而实施

的保护等电位联结。

20.6.24 局部等电位联结 local equal potential bonding

在一局部范围内将各导电部分连通,而实施的保护等电位联结。

20.6.25 保护接地形式 protective grounding form

低压配电系统按中性点和电气装置的外露可导电部分接地方式的不同,分为 TN 系统、TT 系统和 IT 系统。

20.6.26 TN 系统 TN system

中性点直接接地,电气装置的外露可接近导体通过保护接地线与该接地点相连接的低压配电系统。

20.6.27 TN-S 系统 TN-S system

整个系统的中性线与保护线分开的 TN 系统。

20.6.28 TN-C 系统 TN-C system

整个系统的中性线与保护线合一的 TN 系统。

20.6.29 TN-C-S 系统 TN-C-S system

系统中有一部分线路的中性线与保护线合一的 TN 系统。

20.6.30 TT 系统 TT system

中性点直接接地,电气装置的外露可接近导体通过保护接地线接至与电力系统接地点无关的接地极的低压配电系统。

20.6.31 IT 系统 IT system

电源端的中性点不接地或有一点通过阻抗接地,电气装置的外露可导电部分直接接地的配电系统。

20.7 照 明

20.7.1 照明 lighting

光照射到场景、物体及其环境使其可以被看见的过程。

20.7.2 照度 illuminance

反映光照强度的一种单位,其物理意义是照射到单位面积上的光通量。

20.7.3 平均照度 average illuminance

规定表面上的照度平均值。

20.7.4 光源的发光效能 luminous efficacy of a light source

光源发出的光通量与灯消耗电功率之比。

20.7.5 照度均匀度 uniformity ratio of illuminance

规定表面上的最小照度与平均照度之比,或最小照度与最大照度之比。

20.7.6 显色性 color rendering

与参考标准光源相比较,光源显现物体颜色的特性。

20.7.7 显色指数 color rendering index

以被测光源下物体颜色和参考标准光源下物体颜色的相符合程度来表示的光源显色性的度量。

20.7.8 色温度 color temperature

当光源的色品与某一温度下黑体的色品相同时,该黑体的绝对温度。

20.7.9 照明功率密度 lighting power density(LPD)

单位面积上的照明光源、镇流器或变压器等的总安装功率。

20.7.10 眩光 glare

由于视野中的亮度分布或亮度范围的不适宜,或存在极端的亮度对比,以致引起不舒适感觉或降低观测细部或目标能力的视觉现象。

20.7.11 亮度 luminance

单位投影面积上的发光强度。

20.7.12 电光源 electric light source

将电能转换成光学辐射能的器件。

20.7.13 一般照明 general lighting

为照亮整个场所而设置的均匀照明。

20.7.14 分区一般照明 localized lighting

根据需要,提高特定区域照度的一般照明。

20.7.15 混合照明 mixed lighting

由一般照明与局部照明组成的照明。

20.7.16 局部照明 local lighting

特殊视觉工作用照明、作为普通照明辅助并与其分开控制的照明。

20.7.17 正常照明 normal lighting

在正常情况下使用的室内外照明。

20.7.18 应急照明 emergency lighting

供正常照明失效时而启用的照明。

20.7.19 疏散照明 escape lighting

作为应急照明的一部分,用于确保疏散通道被有效地辨认和使用的照明。

20.7.20 安全照明 safety lighting

作为应急照明的一部分,用于确保处于潜在危险之中的人员安全的照明。

20.7.21 备用照明 stand-by lighting

作为应急照明的一部分,用于确保正常活动继续进行的照明。

20.7.22 值班照明 on-duty lighting

非工作时间,为值班所设置的照明。

20.7.23 警卫照明 security lighting

在夜间为改善对人员、财产、建筑物、材料和设备的保卫,用于警戒而安装的照明。

20.7.24 检修照明 inspection lighting

为检修工作而设置的照明。

20.7.25 直接照明 direct lighting

由灯具发射的光通量中有 90%~100% 部分,直接投射到假定工作面上的照明。

20.7.26 半直接照明 semi-direct lighting

由灯具发射的光通量中有 60%~90% 部分,直接投射到假定

工作面上的照明。

20.7.27 一般漫射照明 general-diffused lighting

由灯具发射的光通量中有 40%~60% 部分,直接投射到假定工作面上的照明。

20.7.28 半间接照明 semi-indirect lighting

由灯具发射的光通量中有 10%~40% 部分,直接投射到假定工作面上的照明。

20.7.29 间接照明 indirect lighting

由灯具发射的光通量中有 10% 以下部分,直接投射到假定工作面上的照明。

20.7.30 灯具 luminaire

能透光、分配和改变光源光分布的器具。

20.7.31 灯具效率 luminaire efficiency

在相同使用条件下,灯具发出的总光通量与灯具内所有光源发出的总光通量之比。

20.7.32 防护型灯具 protected luminaire

具有特殊防尘、防潮和防水功能的灯具。

20.7.33 防爆灯具 luminaire for explosive atmosphere

用于有爆炸危险场所、具有符合防爆规范要求的灯具。

20.7.34 消防应急标志灯具 fire emergency indicating luminaire

用于指示疏散方向和位置和引导人员疏散的灯光标志。

20.8 电气设备

20.8.1 电气设备 electrical equipment

电力系统中对发电机、变压器、电力线路、测量仪表、保护装置、布线系统和电气用具等设备的统称。

20.8.2 IP 防护等级 ingress protection(IP) marking

针对电气设备外壳对异物侵入的防护等级,和用来认定电气

设备防护等级的代号。

20.8.3 电机 electric machine

将电能转换成机械能,或将机械能转换成电能的转换器。

20.8.4 电动机 electric motor

应用电磁感应原理运行的旋转电磁机械,用于实现电能向机械能的转换。

20.8.5 单相电机 single-phase machine

用单相交流电源供电的小功率单相异步电动机。

20.8.6 起动电动机 starting motor

与主机作机械连接,使主机易于起动和加速的辅助电动机。

20.8.7 同步电机 synchronous machine

电动势的频率与转速之间具有恒定比例关系的交流电机。

20.8.8 三相异步电机 triple-phase asynchronous motor

380V 三相交流电源供电,其转子与定子旋转磁场以相同的方向、不同的转速成旋转,存在转差率的交流电动机。

20.8.9 调速电动机 adjustable-speed motor

转速可以按照被驱动设备的要求在一定范围内进行调节变化的电动机。

20.8.10 直流电机 direct current machine

将直流电能转换成机械能或将机械能转换成直流电能的旋转电机。

20.8.11 电热装置 electroheat equipment

将电能转换成热能的电器或工艺装置。

20.8.12 整流器 rectifier

将交流电转换成直流电的换流器。

20.8.13 逆变器 inverter

将直流转换成交流的换流器。

20.8.14 变频器 frequency converter

应用变频技术与微电子技术,通过改变电机工作电源频率方

式来控制交流电动机的电力控制设备。

20.8.15 变频机组 frequency conversion set

能将交流电从一个频率变换为另一个频率的电动发电机组。

20.8.16 软启动器 soft actuator

集电机软起动、软停车、轻载节能和多种保护功能于一体的电机控制装置。

20.8.17 电子开关 electronic switch

利用电力电子器件实现电路通断的运行单元,至少包括一个可控的电子阀器件。

20.8.18 防爆电气设备 electrical apparatus for explosive atmospheres

按规定标准设计制造不会引起周围爆炸性混合物爆炸的电气设备。

20.8.19 并联电容器 shunt capacitor

用于补偿电力系统感性负荷的无功功率,以提高功率因数,改善电压质量,降低线路损耗的装置。

20.8.20 开关柜 switchgear

发电、输电、配电和电能转换的过程中,进行开合、控制和保护用电设备的电气装置。

20.8.21 直流电源屏 direct current power supply panel

由低压开关、变流装置、浮充电装置和相关的控制、测量、信号、保护、调节单元等组成,用于提供直流电源的装置。

20.9 变 电 站

20.9.1 变电站 substation

电力系统中变换电压、接受和分配电能、控制电力的流向和调整电压的电力设施。

20.9.2 露天变电所 outdoor substation

变压器位于露天地面上的变电所。

20.9.3 半露天变电所 half outdoor substation

变压器位于露天地面上,但变压器的上方有顶板或挑檐的变电所。

20.9.4 附设变电所 enclosed substation

变电所的一面或数面墙与建筑物的墙共用,且变压器室的门和通风窗向建筑物外开。

20.9.5 独立变电所 independent substation

变电所为一独立建筑物。

20.9.6 室内变电所 indoor substation

附设变电所、独立变电所和车间内变电所的总称。

20.9.7 变压器 transformer

利用电磁感应的原理来改变交流电压的装置。

20.9.8 降压变压器 step-down transformer

在变电站中输出电压低于输入电压的变压器。

20.9.9 升压变压器 step-up transformer

在变电站中输出电压高于输入电压的变压器。

20.9.10 干式变压器 dry type transformer

铁心和绕组不浸在绝缘液体中的变压器。

20.9.11 油浸变压器 oil immersed type transformer

铁心和绕组浸在绝缘液体中的变压器。

20.9.12 试验变压器 testing transformer

用于对各种高压电气设备、电器元件、绝缘材料进行工频或直流高压下的绝缘强度试验而设置的变压器。

20.9.13 受电变压器 receive transformer

高压侧电压为供电电压的变压器。

20.9.14 配电变压器 distribution transformer

向用电设备供电的变压器。

20.9.15 隔离变压器 isolating transformer

对两个或多个有耦合关系的电路进行电隔离的变压器。

20.9.16 继电保护 relay protection

对电力系统中发生的故障或异常情况进行检测,发出报警信号或直接将故障部分隔离、切除的一种重要措施。

20.9.17 电气测量仪表 electric measuring instrument

对电力装置回路的电力运行参数作经常测量、选择测量、记录用的仪表和作计费、技术经济分析考核管理用的计量仪表的总称。

20.9.18 变电所综合自动化 substation integrated automation

将变电所中的微机保护、微机监控等装置通过计算机网路和现代通信技术综合集成为一体化的自动化系统。

20.9.19 电力负荷管理系统 power load management system

是采集客户端实时用电信息的基础平台,运用通信技术、计算机技术、自动控制技术等对电力负荷进行监控、管理的综合系统。

20.9.20 能耗监测系统 energy consumption monitoring system

利用网络技术对水、电、气、油、集中供热、集中供冷及其他能源的消耗情况进行分类、分项能量计量、实时采集能耗数据,并具有在线监测与动态分析功能的软件和硬件的统称。

20.10 电 磁 兼 容

20.10.1 电磁环境 electromagnetic environment

给定场所的所有电磁现象的总和。

20.10.2 电磁兼容性 electromagnetic compatibility(EMC)

设备或系统在其电磁环境中能正常工作,且不对环境中的其他设备和系统构成不能承受的电磁干扰的能力。

20.10.3 电磁辐射 electromagnetic radiation

在射频条件下电磁波向外传播过程中存在电磁能量发射的现象。

20.10.4 电磁干扰 electromagnetic interference(EMI)

经辐射或传导的电磁能量对设备或信号传输造成的不良影响。

20.10.5 抗干扰 anti-interference

能消除或减少影响电控设备正常工作的各种干扰信号的措施和技术。

20.10.6 屏蔽 shield

为防止外界的电场、磁场、电磁场进入某个需要保护区而采取的技术措施。

20.10.7 屏蔽体 shield

为抑制电磁能量传输而对装置进行封闭或遮蔽的一种阻挡层。

20.10.8 电磁屏蔽 electromagnetic shielding

用导电材料减少交变电磁场向指定区域穿透的屏蔽。

20.10.9 屏蔽效能 shielding effectiveness

在特定频率下的屏蔽体的屏蔽性能指标的定量描述。

20.10.10 滤波器 filter

对电磁能量传输具有频率选择能力的传导部件。

20.10.11 电源滤波器 power filter

用于配电设施电源线路上的传导部件。

20.10.12 有源滤波器 active power filter(APF)

利用可关断电力电子器件,产生与负荷电流中谐波分量大小相等、相位相反的电流来抵消谐波的滤波装置。

20.10.13 无源滤波器 passive filter

由电容器、电抗器和电阻器适当组合而成,并兼有无功补偿和调压功能的滤波器。

20.10.14 谐波电流 harmonic current

非正弦周期电流中以基波以外的频率形式表现的电流分量的统称。

20.10.15 谐波分量 harmonic component

其频率为基波频率的整数倍,周期性交流量的傅里叶级数中次数高于1的分量。

20.10.16 谐波治理 harmonic control

通过各种措施减少谐波的产生或者使产生的谐波流入滤波设备,或者抵消产生的谐波等手段,使电网上的谐波含量符合国家标准的要求。

20.10.17 静电 static electricity

一种处于静止状态的电荷。

20.10.18 静电感应 electrostatic induction

在电场影响下引起物体上电荷分离的现象。

20.10.19 静电泄放 electrostatic leakage

带电体上的静电电荷通过带电体内部或其表面等途径,部分或全部消失的现象。

21 智能化

21.1 控制与监测

21.1.1 自动化 automation

机器或装置在无人干预的情况下按规定的程序或指令自动进行操作或控制的过程。

21.1.2 控制 control

为达到规定目标,对元件或系统的工作特性所进行的调节或操作。

21.1.3 自动控制 automatic control

在没有人直接参与的情况下,利用外加的设备或装置,使机器、设备或生产过程的某个工作状态或参数自动地按照预定的规律运行。

21.1.4 手动控制 manual control

由人直接或间接操纵的控制。

21.1.5 直接数字控制 direct digital control(DDC)

由数字装置实现控制器功能的控制。

21.1.6 群控 group control

对多台机器的电控设备采用一台或几台自动装置进行集中控制。

21.1.7 控制系统 control system

由被控制对象和控制装置所构成,能对被控制对象的工作状态进行遥控或自控的系统。

21.1.8 开环控制系统 open loop control system

系统的输出量对系统的控制没有影响的控制系统。

21.1.9 闭环控制系统 closed loop control system

系统的输出量对系统的控制作用有直接影响的控制系统。

21.1.10 计算机控制系统 computer control system(CCS)

应用计算机参与控制并借助一些辅助部件与被控对象相联系,以获得一定控制目的而构成的系统。

21.1.11 集散控制系统 distributed control system(DCS)

以微处理器为基础的对生产过程进行集中监视、操作、管理和分散控制的集中分散控制系统。

21.1.12 多级递阶控制系统 multi-level hierarchical control system(HCS)

将组成大规模系统的各子系统及其控制器按递阶的方式分级排列而形成的系统。

21.1.13 过程控制系统 process control systems(PCS)

以表征生产过程的参量为被控制量使之接近给定值或保持在给定范围内的自动控制系统。

21.1.14 最优控制 optimal control

在规定的限度下,使被控系统的性能指标达到最佳状态的控制。

21.1.15 就地控制 local control

在受控开关电器处或其附近对其动作进行的控制。

21.1.16 远程控制 telecontrol

应用通信技术对远程被控对象进行控制的技术。

21.1.17 远程测量 telemetry

应用通信技术传输远程被测量的测量值的技术。

21.1.18 远程监视 telemonitoring

应用通信技术监视远方运行设备状态的技术。

21.1.19 监视 monitoring

观察系统或系统一部分的工作,确认正确的运行和检出不正确的运行。

21.1.20 自动化仪表 automation instruments

为了实现过程自动化而进行检测、显示、控制、执行等操作的仪表。

21.1.21 传感器 transducer

按一定的规律将被测量信息转换成便于测量和传输的信号装置。

21.1.22 变送器 transmitter

把传感器的输出信号转变为可被控制器识别的信号转换器。

21.1.23 执行器 final controlling element

控制系统正向通路中直接改变操纵变量的装置,由执行机构和调节机构组成。

21.1.24 一次仪表 primary instrument

直接安装在工艺管道或设备上,或者安装在测量点附近但与被测介质有接触,测量并显示过程工艺参数或者发送参数信号至二次仪表的仪表。

21.1.25 二次仪表 secondary instrument

接受由变送器、转换器、传感器等送来的电或气信号,并指示所检测的过程工艺参数量值的仪表。

21.1.26 数字信号 digital signal

信息参数在幅度的是离散的,幅值被限制在有限个数值之内的信号。

21.1.27 模拟信号 analog signal

信息参数在给定范围内表现为幅度和相位都连续的信号。

21.1.28 数模转换器 digital-analog converter(DAC)

把离散的数字信号转变成连续的模拟信号的器件。

21.1.29 模数转换器 analog-digital converter(ADC)

把连续的模拟信号转变为离散的数字信号的器件。

21.1.30 控制站 control station

集散控制系统中的智能化可独立运行的计算机系统,可实现

数据采集并直接对生产过程进行各种连续控制、批量控制与顺序控制。

21.1.31 可编程控制器 programmable logic controller(PLC)

专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作的电子装置。采用可编程序存储器,在其内部存储执行各类运算及操作指令,并能通过数字式或模拟式的输入和输出,控制各种类型的机械或生产过程。

21.2 计 算 机

21.2.1 计算机 computer

一种具有存储记忆功能,用于高速数值计算和逻辑计算的电子计算机器。

21.2.2 微处理机 microprocessor

采用大规模集成技术在一片或几片芯片上制成的计算机中央处理机。

21.2.3 单片机 micro controller unit(MCU)

将微型计算机的主要部分集成在一个芯片上的单芯片微型计算机,是典型的嵌入式微控制器。

21.2.4 计算机工作站 workstation

配有高分辨率大屏幕显示器及大容量内存和外部存储器,具有高性能图形、图像、信息处理功能及联网功能的微型计算机。

21.2.5 工业控制计算机 process control computer

具有采集来自工业生产过程的模拟式和数字式数据的能力,并能向工业过程发出模拟式和数字式控制信号,以实现工业过程控制和监视的数字计算机。

21.2.6 计算机硬件 computer hardware

计算机系统中由电子、机械和光电元件等组成的各种物理装置的总称。

21.2.7 服务器 server

局域网中,一种运行管理软件以控制对网络或网络资源进行访问的计算机。

21.2.8 中央处理器 central processing unit(CPU)

是一台计算机的运算核心和控制核心,其功能主要是解释计算机指令以及处理计算机软件中的数据,由运算器、控制器和寄存器及实现它们之间联系的数据、控制及状态的总线构成。

21.2.9 外围设备 peripheral equipment

连在计算机主机以外,对数据和信息起传输、转送和存储作用的硬件设备。

21.2.10 输出设备 output device

用于接收计算机数据的输出显示、打印、声音、控制外围设备操作等的终端设备。

21.2.11 输入设备 input device

向计算机输入数据和信息的设备。

21.2.12 终端 terminal

网络与最终用户接触用以实现网络应用的各种设备。

21.2.13 路由器 router

为信息流或数据分组选择路由的设备。

21.2.14 网关 gateway(GW)

在采用不同体系结构或协议的网络之间进行互通时,用于提供协议转换、路由选择、数据交换等网络兼容功能的设施。

21.2.15 系统软件 system software

控制和协调计算机及外部设备,支持应用软件开发和运行的系统,无须用户干预的各种程序的集合。

21.2.16 应用软件 application software

用户可以使用的各种程序设计语言,以及用各种程序设计语言编制的应用程序的集合。

21.2.17 程序 program

为实现特定目标或解决特定问题而用计算机语言编写的命令

序列的集合。

21.2.18 程序库 program library

可供使用的各种标准程序、子程序、文件以及它们的目录等信息的有序集合。

21.2.19 程序设计 programming

给出解决特定问题而使用某种程序设计语言编写程序代码，并最终使特定问题得到解决的过程。

21.2.20 主程序 master program

计算机基本的被独立提供出来的程序，它能够调用子程序，而不被任何子程序所调用，是计算机程序的中心部分。

21.2.21 应用程序 application program

直接为用户完成某特定功能所设计的程序。

21.2.22 数据收集 data collection

从一个或多个位置向中心点发送数据的过程。

21.2.23 数据转换 data conversion

将数据从一种表示形式转变为另一种表示形式的过程。

21.2.24 数据处理 data processing

利用相应的技术和设备进行各种数据加工的过程。

21.2.25 数据传输 data transmission

依照适当的规程，经过一条或多条链路，在数据源和数据宿之间传送数据的过程。

21.2.26 数据库 database

是一个长期存储在计算机内的、有组织的、有共享的、统一管理的数据集合。

21.2.27 操作系统 operating system

统一管理计算机硬件和软件资源的程序，是控制其他程序运行、管理系统资源并为用户提供操作界面的系统软件的集合。

21.2.28 计算机辅助设计 computer aided design(CAD)

利用计算机及其图形设备帮助设计人员进行设计工作。

21.2.29 计算机辅助制造 computer aided manufacture(CAM)

在机械制造业中,利用电子数字计算机通过各种数控机床和设备,自动完成离散产品的加工、装配、检测和包装等制造过程。

21.2.30 计算机集成制造系统 computer integrated manufacturing system(CIMS)

综合运用计算机技术及现代制造、管理、信息等技术,将产品的设计、制造和管理全过程集成为一个有机整体,实现集成化、智能化制造的系统。

21.2.31 管理信息系统 management information system(MIS)

由人和计算机网络集成,能提供企业管理所需信息以支持企业的生产经营和决策的人机系统。

21.2.32 存储器 memory

计算机系统中的记忆设备,用来存放程序和数据。

21.2.33 办公自动化 office automation(OA)

将现代化办公和计算机网络功能结合起来的一种新型的办公方式。

21.2.34 电子信息系统 electronic information system

由计算机、通信设备、处理设备、控制设备及其相关的配套设施构成,按照一定的应用目的和规则,对信息进行采集、加工、存储、传输、检索等处理的人机系统。

21.3 综合布线系统

21.3.1 布线 cabling

能够支持信息电子设备相连的各种缆线、跳线、接插软线和连接器件组成的系统。

21.3.2 综合布线 generic cabling system(GCS)

按标准的、统一的和简单的结构化方式编制和布置各种建筑物或建筑群内各种系统的通信线路。

21.3.3 现场总线 field bus

是应用在生产现场、在测量控制设备之间实现双向、串行、多点数字通信的系统。

21.3.4 信道 channel

连接两个应用设备的端到端的传输通道。

21.3.5 拓扑结构 topological structure

根据拓扑关系进行空间数据的组织方式。

21.3.6 光缆 optical cable

由单芯或多芯光纤构成的缆线。

21.3.7 线对 pair

一个平衡传输线路的两个导体,一般指一个对绞线对。

21.3.8 平衡电缆 balanced cable

由一个或多个金属导体线对组成的对称电缆。

21.3.9 屏蔽平衡电缆 screened balanced cable

带有总屏蔽或每线对均有屏蔽物的平衡电缆。

21.3.10 非屏蔽平衡电缆 unscreened balanced cable

不带有任何屏蔽物的平衡电缆。

21.3.11 建筑群配线设备 campus distributor(CD)

终接建筑群主干缆线的配线设备。

21.3.12 建筑群主干缆线 campus backbone cable

用于在建筑群内连接建筑群配线架与建筑物配线架的电缆、光缆。

21.3.13 建筑物配线设备 building distributor(BD)

为建筑物主干缆线或建筑群主干缆线终接的配线设备。

21.3.14 建筑物主干缆线 building backbone cable

连接建筑物配线设备至楼层配线设备及建筑物内楼层配线设备之间相连接的缆线。

21.3.15 楼层配线设备 floor distributor(FD)

终接水平电缆及水平光缆和其他布线子系统缆线的配线设备。

21.3.16 水平缆线 horizontal cable

楼层配线设备到信息点之间的连接缆线。

21.3.17 集合点 consolidation point(CP)

楼层配线设备与工作区信息点之间水平缆线路由中的连接点。

21.3.18 信息点 telecommunications outlet(TO)

各类电缆或光缆终接的信息插座模块。

21.3.19 跳线 jumper

不带连接器件或带连接器件的电缆线对与带连接器件的光纤,用于配线设备之间进行连接。

21.3.20 光纤适配器 optical fiber connector

将两对或一对光纤连接器件进行连接的器件。

21.3.21 网络适配器 network adapter(NA)

将计算机、工作站、服务器等设备连接到网络上的通信接口装置。

21.3.22 光电转换器 photoelectric transducer

对光信号和电信号之间进行转换的器件。

21.4 通信系统

21.4.1 通信 communication

按照达成的协议,信息在人、地点、进程和机器之间进行的传送。

21.4.2 计算机网络 computer network

将地理位置不同的具有独立功能的多台计算机及其外部设备,通过通信线路连接起来,在网络操作系统、网络管理软件及网络通信协议的管理和协调下,实现资源共享和信息传递的计算机系统。

21.4.3 环状网络 ring network

将计算机相互连接成环状通信结构的网络。

21.4.4 互联网 internet

广域网、局域网及单机按照一定的通讯协议组成的国际计算机网络。

21.4.5 局域网 local area network(LAN)

一种覆盖一座或几座大楼、一个校园或者一个厂区等地理区域的小范围的计算机网。

21.4.6 无线局域网 wireless LAN(WLAN)

工作于 2.5GHz 或 5GHz 频段,以无线方式构成的局域网。

21.4.7 广域网 wide area network(WAN)

一种用来实现不同地区的局域网或城域网的互连,可提供不同地区、城市和国家之间的计算机通信的远程计算机网。

21.4.8 以太网 Ethernet

采用共享总线型传输媒体方式的局域网。

21.4.9 专用网 private network

某些企业、组织或部门为满足自身需要而组建、拥有、管理和使用的网络。

21.4.10 网络协议 network protocol

为计算机网络中进行数据交换而建立的规则、标准或约定的集合。

21.4.11 通信协议 communications protocol

双方实体完成通信或服务所必须遵循的规则和约定。

21.4.12 宽带 broad band

相对更宽的频带。在数字通信中通常指可传送 2M bit/s 以上信号的带宽。

21.4.13 带宽 band width(BW)

单位时间内在传输管道中传递数据的能力。

21.4.14 网络传输速度 network transmission speed

网络上传和下载的速度。

21.4.15 通信接入系统 information techno access system

根据用户通信业务需求,通过有线或无线方式将公共通信网或专用通信网接入用户使用区域的设备装置和线缆的总称。

21.4.16 用户电话交换系统 private telephone switching system

供用户使用并与公共通信网连接的用户电话交换机、话务台、终端及辅助设备。

21.4.17 程控电话交换机 stored program control telephone exchange

计算机按预先编制的程序控制接续的自动电话交换机。

21.4.18 公共电话网 public telephone network

电信业务经营者向公众提供的以电话业务为主的双向语音通信网。

21.4.19 公共数据网 public data network

电信业务经营者向公众提供数据通信业务的通信网。

21.4.20 公网 public network

由国家授权电信业务经营者建设经营,为整个社会服务的通信网。

21.4.21 虚拟交换机 virtual centrex

在电话局交换机上将部分用户划分为一个基本用户群,向该用户群提供用户专用交换机的各种功能,同时还可以提供一些特有的服务功能。

21.4.22 会议电话系统 conference telephone system

供与会者通过电话网络召开会议所用的会议电话汇接机、会议电话终端及辅助设备。

21.4.23 IP 网络 internet protocol network

采用互联网协议的网络。

21.4.24 无线对讲系统 wireless intercom system

独立的以放射式的双频双向自动重复方式通信系统,解决因使用通信范围或建筑结构等因素引起的通信信号无法覆盖场所。

21.4.25 云 cloud

提供资源的网络、服务器、存储、应用软件、服务等资源池,被称为“云”。

21.4.26 云计算 cloud computing

提供便捷按需的网络访问,进入可配置的资源共享池,按使用量付费的模式。

21.4.27 虚拟化技术 virtualizing technique

将计算机物理资源如服务器、网络、内存及存储等予以抽象、转换后呈现出来,使用户可以比原本的组态更好的方式来应用这些资源。虚拟部分资源包括计算能力和资料储存,不受现有资源的架设方式、地域或物理组态所限制。

21.5 安全防范系统

21.5.1 安全防范系统 security & protection system (SPS)

运用安全防范产品和其他相关产品所构成的入侵报警系统、视频安防监控系统、出入口控制系统、防爆安全检查系统等;或由这些系统为子系统组合或集成的电子系统或网络。

21.5.2 电子巡查系统 guard tour system

对保安巡查人员的巡查路线、方式及过程进行管理和控制的电子系统。

21.5.3 入侵报警系统 intruder alarm system (IAS)

利用传感器技术和电子信息技术探测并指示非法进入或试图非法进入设防区域的行为、处理报警信息、发出报警信息的电子系统或网络。

21.5.4 视频安防监控系统 video surveillance & control system (VSCS)

利用视频技术探测、监视设防区域并实时显示、记录现场图像的电子系统或网络。

21.5.5 模拟视频信号 video signal

基于目前的模拟电视模式,所需的大约为 6MHz 或更高带宽的基带图像信号。

21.5.6 数字视频 digital video

利用数字化技术将模拟视频信号经过处理,或从光学图像直接经数字转换获得的具有严格时间顺序的数字信号,表示为特定数据结构的能够表征原始图像信息的数据。

21.5.7 视频监控 video monitoring

利用视频手段对目标进行监视和信息记录。

21.5.8 视频传输 video transmission

利用有线或无线传输介质,直接或通过调制解调等手段,将视频图像信号从一处传到另一处,从一台设备传到另一台设备的过程。

21.5.9 模拟视频监控系统 analog video surveillance system

除显示设备外的视频设备之间以端对端模拟视频信号传输方式的监控系统。

21.5.10 数字视频监控系统 digital video surveillance system

除显示设备外的视频设备之间以数字视频方式进行传输的监控系统。

21.5.11 视频音频同步 synchronization of video and audio

视频显示的动作信息与音频的对应的动作信息具有一致性。

21.5.12 数字录像设备 digital video recorder(DVR)

利用标准接口的数字存储介质,采用数字压缩算法,实现视频、音频信息的数字记录、监视与回放的视频设备。

21.5.13 识读现场设备 local identify equipment

在识读现场的、出入目标可以接触到的、有防护面的设备。

21.5.14 工业电视系统 industrial television system

在工业企业生产操作、生产过程和生产管理中,利用电视技术及其装备,通过有线或无线传输方式构成的电视监控系统。

21.5.15 风险等级 level of risk

存在于防护对象本身及其周围的、对其构成安全威胁的程度。

21.5.16 防护级别 level of protection

为保障防护对象的安全所采取的防范措施的水平。

21.5.17 安全防护水平 level of security

风险等级被防护级别所覆盖的程度。

21.5.18 实体防范 physical protection

用于安全防范目的、能延迟风险事件发生的各种实体防护手段。

21.5.19 技术防范 technical protection

利用各种电子信息设备组成系统或网络以提高探测、延迟、反应能力和防护功能的安全防范手段。

21.5.20 周界 perimeter

需要进行实体防护或电子防护的某区域的边界。

21.5.21 监视区 surveillance area

实体周界防护系统或电子周界防护系统所组成的周界警戒线与防护区边界之间的区域。

21.5.22 防护区 protection area

利用探测器、紧急报警装置对防护对象实施防护,并在控制设备上能明确显示报警部位的区域。

21.5.23 禁区 restricted area

不允许未经授权人员出入或窥视的防护区域或部位。

21.5.24 盲区 blind zone

在警戒范围内,安全防范手段未能覆盖的区域。

21.5.25 设防 set condition

使系统的部分或全部防区处于警戒状态的操作。

21.5.26 报警联动 alarm linkage

报警事件发生时引发报警设备以外的相关设备进行动作。

21.5.27 实时性 real time

终端图像显示与现场发生的同时性或者及时性,通常由延迟

时间表征。

21.5.28 图像分辨率 picture resolution

人眼对电视图像细节辨认清晰程度的量度,在数值上等于在显示平面水平扫描方向上,能够分辨的最多的目标图像的电视线数。

21.5.29 灰度等级 gray scale

显示屏同一级亮度中最暗到最亮之间能区别的亮度级数。

21.5.30 对比度 contrast ratio

同一图像画面中亮区与暗区平均亮度的比。

21.6 火灾自动报警系统

21.6.1 火灾自动报警系统 automatic fire alarm system

探测火灾早期特征、发出火灾报警信号,为人员疏散、防止火灾蔓延和启动自动灭火设备提供控制与指示的消防系统。

21.6.2 区域报警系统 local alarm system

由区域火灾报警控制器和火灾探测器等组成,或由火灾报警控制器和火灾探测器等组成、功能简单的火灾自动报警系统。

21.6.3 集中报警系统 remote alarm system

由集中火灾报警控制器、区域火灾报警控制器和火灾探测器等组成,或由火灾报警控制器、区域显示器和火灾探测器等组成功能较复杂的火灾自动报警系统。

21.6.4 控制中心报警系统 control center alarm system

由消防控制室的消防控制设备、火灾报警控制器、区域显示器和火灾探测器等组成的火灾自动报警系统。

21.6.5 电气火灾监控系统 alarm and control system for electric fire prevention

由电气火灾监控设备、电气火灾监控探测器组成,当被保护线路中的被探测参数超过报警设定值时能发出报警信号并能指示报警部位的系统。

21.6.6 触发装置 trigger device

自动或手动产生火灾报警信号的装置。

21.6.7 火灾报警装置 fire alarm device

用以接收、显示和传递火灾报警信号,并能发出控制信号和具有其他辅助功能的控制指示设备。

21.6.8 火灾警报装置 fire warning device

用以发出区别于环境声、光的火灾警报信号的装置。

21.6.9 报警区域 alarm zone

将火灾自动报警系统的警戒范围按防火分区或楼层划分的单元。

21.6.10 探测区域 detection zone

将报警区域按探测火灾的部位划分的单元。

21.6.11 保护面积 monitoring area

一只火灾探测器能有效探测的面积。

21.6.12 联动控制信号 control signal for automatic equipment

由消防联动控制器发出的用于控制自动消防设备、设施工作的信号。

21.6.13 联动反馈信号 feedback signal from automatic equipment

受控自动消防设备、设施,将其工作状态信息发送给消防联动控制器的信号。

21.6.14 联动触发信号 basic signal for logical program

消防联动控制器接收的用于逻辑判断,并发出联动控制的信号。

21.7 机房工程

21.7.1 机房工程 engineering of electronic equipment plant (EERP)

为提供智能化系统的设备和装置等安装条件,以确保个系统安全、稳定和可靠地运行与维护的建筑环境而实施的综合工程。

21.7.2 数据中心 data center

包括计算机系统和其他与之配套的设备,冗余的数据通信连接、环境控制设备、监控设备以及各种安全装置的总和。

21.7.3 电源使用效率 power usage effectiveness(PUE)

数据中心消耗的所有能源与 IT 负载使用的能源之比。是评价数据中心能源效率的指标。

21.7.4 电子信息系统机房 electronic information system room

主要为电子信息设备提供运行环境的场所,包括主机房、辅助区、支持区和行政管理区等。

21.7.5 主机房 computer room

主要用于电子信息处理、存储、交换和传输设备的安装和运行的建筑空间,包括服务器机房、网络机房、存储机房等功能区域。

21.7.6 辅助区 auxiliary area

用于电子信息设备和软件的安装、调试、维护、运行监控和管理的场所,包括进线间、测试机房、监控中心、备件库、打印室、维修室等区域。

21.7.7 支持区 support area

支持并保障完成信息处理过程和必要的技术作业的场所,包括变配电室、柴油发电机房、UPS 室、电池室、空调机房、动力站房、消防设施用房、消防和安防控制室等。

21.7.8 场地设施 infrastructure

电子信息系统机房内,为电子信息系统提供运行保障的设施。

21.7.9 冗余系统 redundancy system

冗余是重复配置系统的一些部件或全部部件,当系统发生故障时,冗余配置的部件介入并承担故障部件的工作,由此减少系统的故障时间。

21.7.10 容错系统 fault tolerant system

容错系统是具有两套或两套以上相同配置的系统,在同一时刻,至少有两套系统在工作。按容错系统配置的场地设备,至少能经受住一次严重的突发设备故障或人为操作失误事件而不影响系统的运行。

21.7.11 数据交换机 data switchboard

用于完成数据信息接转的通信设备。

21.7.12 列头柜 array cabinet

为成行排列的机柜提供网络布线或电源配线管理或传输服务的设备,一般位于一列机柜的端头。

22 采暖、通风与空气调节

22.1 参数术语

22.1.1 室内外计算参数 indoor and outdoor-design conditions

设计计算过程中所采用的室内、外空气温、湿度等计算参数和太阳辐射照度等参数的统称。

22.1.2 空气温度 air temperature

暴露于空气中且不受直接辐射的温度表所指示的温度。

22.1.3 干球温度 dry-bulb temperature

接触球体表面空气的实际温度。

22.1.4 湿球温度 wet-bulb temperature

某一状态的空气,同湿球温度计的湿润温包接触,发生绝热湿热交换,使其达到饱和状态时的温度。

22.1.5 露点温度 dew-point temperature

在大气压力一定、某含湿量下的未饱和空气因冷却达到饱和状态时的温度。

22.1.6 空气湿度 air humidity

表征空气中水蒸气含量或干湿程度的物理量。

22.1.7 含湿量 humidity ratio

湿空气中与 1kg 干空气同时并存的水蒸气的质量。

22.1.8 相对湿度 relative humidity

空气实际的水蒸气分压力与同温度下饱和状态空气的水蒸气分压力之比,用百分率表示。

22.1.9 室内温度 indoor temperature

建筑物内部的空气温度。

22.1.10 室内湿度 indoor humidity

建筑物内部的空气湿度。

22.1.11 室内温湿度基数 indoor reference for air temperature and relative humidity

根据工艺要求确定的空气调节房间工作区的空气温度和相对湿度基准值。

22.1.12 室内温湿度允许波动范围 allowed indoor fluctuation of air temperature and relative humidity

空气调节房间在需要保持规定参数的时间内,工作区的空气温度和相对湿度与其基数的允许差值。

22.1.13 日平均温度 mean daily temperature

每日逐时或定时温度的平均值。

22.1.14 日平均湿度 mean daily humidity

每日逐时或定时湿度的平均值。

22.1.15 月平均温度 mean monthly temperature

一个月逐日平均温度的平均值。

22.1.16 月平均湿度 mean monthly humidity

一个月逐日平均湿度的平均值。

22.1.17 历年最冷月 annual coldest month

每年逐月平均气温最低的月份。

22.1.18 历年最热月 annual hottest month

每年逐月平均气温最高的月份。

22.1.19 极端最低温度 extreme minimum temperature

一定时段内,逐日最低温度中的最小值。

22.1.20 极端最高温度 extreme maximum temperature

一定时段内,逐日最高温度中的最大值。

22.1.21 大气压力 atmospheric pressure

单位面积上所受大气柱的质量。

22.1.22 相对压力 relative pressure

绝对压力与测量地点的大气压力值的差值。

22.1.23 室外空气计算参数 outdoor air design conditions

基于室内温湿度要求保证的程度,并考虑经济合理等因素,经统计确定而在设计计算中采取的室外空气参数。

22.1.24 供暖室外计算温度 outdoor design temperature for heating

以日平均温度为基础,按历年平均不保证 5 天,通过统计气象资料确定的用于供暖设计的室外空气计算参数。

22.1.25 冬季通风室外计算温度 outdoor design temperature for winter ventilation

按累年最冷月平均温度确定的用于冬季通风设计的室外空气计算参数。

22.1.26 冬季空气调节室外计算温度 outdoor design temperature for winter air conditioning

以日平均温度为基础,按历年平均不保证 1 天,通过统计气象资料确定的用于冬季空气调节设计的室外空气计算参数。

22.1.27 冬季空气调节室外计算相对湿度 outdoor design relative humidity for winter air conditioning

按历年最冷月平均相对湿度确定的用于冬季空气调节设计的室外空气计算参数。

22.1.28 夏季通风室外计算温度 outdoor design temperature for summer ventilation

按历年最热月 14 时的月平均温度的平均值确定的,用于夏季通风设计的室外空气计算参数。

22.1.29 夏季空气调节室外计算干球温度 outdoor design dry-bulb temperature for summer air conditioning

以小时干球温度为基础,按历年平均不保证 50 小时,通过统计气象资料确定的用于夏季空气调节设计的室外空气计算参数。

22.1.30 夏季空气调节室外计算湿球温度 outdoor design wet-bulb temperature for summer air conditioning

以小时湿球温度为基础,按历年平均不保证 50 小时,通过统计气象资料确定的用于夏季空气调节设计的室外空气计算参数。

22.1.31 夏季空气调节室外计算日平均温度 outdoor design mean daily temperature for summer air conditioning

以日平均温度为基础,按历年平均不保证 5 天,通过统计气象资料确定的用于夏季空气调节设计的室外空气计算参数。

22.1.32 供暖期天数 days of heating period

按累年连续 5 天的滑动平均温度低于或等于采暖室外临界温度确定的,包括供暖起止日在内的每个采暖季节所延续的总日数。

22.1.33 热媒参数 heating medium parameter

表征热媒状态的物理量。

22.1.34 供水温度 supply water temperature

水系统用户侧入口处或主机侧出口处的水温。

22.1.35 回水温度 return water temperature

水系统用户侧出口处或主机侧入口处的水温。

22.1.36 供回水温差 temperature difference between supply and return water

水系统供水温度与回水温度之差。

22.1.37 洁净度 cleanliness

以单位体积空气某粒径粒子的数量来区分的洁净程度。

22.2 供 暖

22.2.1 供暖 heating

用人工方法通过消耗一定能源向室内供给热量,使室内保持生活或工作所需温度的技术、装备、服务的总称。

22.2.2 集中供暖 central heating

热源和散热设备分别设置,用热媒相连接,由热源向多个热用户供给热量的供暖系统。

22.2.3 全面供暖 general heating

为使整个采暖房间保持一定温度要求而设置的供暖。

22.2.4 局部供暖 local heating

为使室内局部区域或局部工作地点保持一定温度要求而设置的供暖。

22.2.5 连续供暖 continuous heating

对于全天使用的建筑物,使其室内平均温度全天均能达到设计温度的供暖方式。

22.2.6 间歇供暖 intermittent heating

对于非全天使用的建筑物,仅在其使用时间内使室内平均温度达到设计温度,而在非使用时间内可自然降温的供暖方式。

22.2.7 值班供暖 standby heating

在非工作时间或中断使用的时间内,为使建筑物保持最低室温要求而设置的供暖。

22.2.8 热水供暖 hot water heating

以热水作热媒的供暖。

22.2.9 蒸汽供暖 steam heating

以蒸汽作热媒的供暖。

22.2.10 太阳能供暖 solar heating

将太阳辐射能转换成热能的供暖。

22.2.11 散热器供采暖 radiator heating

借助于散热器向室内传热以达到室温要求的供暖方式。

22.2.12 热风供暖 warm-air heating

利用热空气作媒质的对流供采暖方式。

22.2.13 集中送风供暖 central air supply for air-heating

在一定高度上,将热风从一处或几处以较大速度送出,使室内造成射流区和回流区的热风供暖。

22.2.14 辐射供暖 radiant heating

以辐射传热为主的供暖方式。

22.2.15 地板辐射供暖 floor radiant heating

以热水或热风作热媒,加热元件镶嵌在地板中的低温辐射供暖。

22.2.16 热源 heat source

供暖热媒的来源或能从中吸取热量的任何物质、装置或天然能源。

22.2.17 热媒 heating medium

热能的载体。

22.2.18 传热 heat transfer

热量以传导、对流、辐射方式,从高温物体向低温物体转移的过程。

22.2.19 热阻 thermal resistance

表征物体阻抗热传导能力大小的物理量。

22.2.20 传热系数 coefficient of heat transfer

在稳态条件和物体两侧的冷热流体之间单位温差作用下,单位面积通过的热流量。

22.2.21 耗热量 heat loss

围护结构在室内外温差作用下向外传递的热流量。

22.2.22 热负荷 heating load

根据供暖房间耗热量和得热量的平衡计算结果,需要供采暖系统供给的热流量。

22.2.23 供暖系统 heating system

为使建筑物达到供暖目的,而由热源或供热装置、散热设备和管道等组成的系统。

22.2.24 热水供暖系统 hot water heating system

以热水作热媒的供采暖系统。

22.2.25 蒸汽供暖系统 steam heating system

以蒸汽作热媒的供暖系统。

22.2.26 散热器供采暖系统 radiator heating system

以各种对流散热器或辐射对流散热器作为室内散热设备的热

水或蒸汽供暖系统。

22.2.27 热风供暖系统 warm-air heating system

以热空气作为传热媒介的供暖系统。

22.2.28 同程式系统 reversed return system

热媒沿管网各环路流程相同的系统。

22.2.29 异程式系统 direct return system

热媒沿管网各环路流程不同的系统。

22.2.30 单管供暖系统 one-pipe heating system

水平或竖向布置的各组散热器沿一根水平干管或立管串接的供暖系统。

22.2.31 双管供暖系统 two-pipe heating system

每组立管共有两根,供回水分流的供暖系统。

22.2.32 上分式系统 downfeed system

水平干管布置在建筑物上部空间,通过各个立管自上而下分配热媒的系统。

22.2.33 下分式系统 upfeed system

水平干管布置在建筑物的底部,通过各个立管自下而上分配热媒的系统。

22.2.34 中分式系统 midfeed system

水平干管布置在建筑物的中部,通过各个立管分别向上和向下分配热媒的系统。

22.2.35 供暖设备 heating equipment

泛指用于供暖的各种设备。

22.2.36 散热器 radiator

以对流和辐射方式向供暖房间放散热量的设备。

22.2.37 暖风机 unit heater

由通风机、空气加热器和风口等联合构成的热风供暖设备。

22.2.38 空气加热器 air heater

加热空气用的换热器。

22.2.39 空气幕 air curtain

能喷送出一定速度的幕状气流装置。

22.2.40 供暖管道 heating pipe line

供暖系统的总管、干管、立管和支管及其连接配件等的统称。

22.2.41 供暖总管 heating main pipe

热水或蒸汽系统进、出口未经分流之前或全部分流以后的总管段。

22.2.42 供暖干管 heating trunk pipe

连接若干立管的具有分流或合流作用的主干管道。

22.2.43 供暖立管 heating riser

竖向布置的热水或蒸汽系统中与散热设备支管连接的垂直管道。

22.2.44 供暖支管 heating branch pipe

同散热设备进出口连接的管段。

22.2.45 膨胀水箱 expansion tank

热水系统中对水体积的膨胀和收缩起调剂补偿及定压等作用的水箱。

22.2.46 水力计算 hydraulic calculation

为使系统中各管段的流量符合设计要求所进行的管径选择、阻力计算及压力平衡等一系列运算过程。

22.2.47 最不利环路 index circuit

系统中流体阻力最大的环路。

22.2.48 摩擦阻力 frictional resistance

当流体沿管道流动时,由于流体分子间及其与管壁间的摩擦而引起的阻力。

22.2.49 比摩阻 specific frictional resistance

单位长度管道的摩擦阻力。

22.2.50 局部阻力 local resistance

流体的边界在局部区域发生急剧变化时,迫使主流脱离边壁

而形成漩涡,流体质点间产生剧烈的碰撞,所形成的阻力。

22.2.51 局部阻力系数 coefficient of local resistance

流体流经设备及管道附件所产生的局部阻力与相应动压的比值。

22.2.52 当量长度 equivalent length

在系统的水力计算中,将局部阻力折算成与之相当的同一管径的摩擦阻力所对应的管段长度。

22.2.53 阻力平衡 hydraulic resistance balance

通过计算并采取相应措施,使系统各并联管路在设计流量下的阻力差额率控制在允许范围内。

22.3 通 风

22.3.1 通风 ventilation

采用自然或机械方法,对某一空间进行换气以造成卫生、安全等适宜空气环境的技术。

22.3.2 通风降温 cooling

用通风冷却的方式降低室内空气温度的措施。

22.3.3 自然通风 natural ventilation

在室内外空气温差、密度差造成的压强差和风压作用下实现室内换气的通风方式。

22.3.4 机械通风 general ventilation

利用通风机械实现换气的通风方式。

22.3.5 全面通风 general ventilation

用自然或机械方法对整个房间进行换气的通风方式。

22.3.6 全面排风 general exhaust ventilation(GEV)

从整个房间排除余热、余湿和有害物质的通风方式。

22.3.7 局部通风 local ventilation

为改善室内局部空间的空气环境,向该空间送入或从该空间排出空气的通风方式。

22.3.8 局部送风 local relief

以一定速度将空气直接送到指定地点的送风方式。

22.3.9 局部排风 local exhaust ventilation(LEV)

在散发有害物质的局部地点设置排风罩捕集有害物质并将其排至室外的通风方式。

22.3.10 局部排风系统 local exhaust system

为实现局部排风而设置的通风系统。

22.3.11 置换通风 displacement ventilation

借助空气热浮力作用,将低风速、小温差状态的空气送入活动区下部,将热浊空气提升至顶部排出的机械通风方式。

22.3.12 槽边通风 slot exhaust on edges of tanks

利用在槽边设置的排风罩排除槽内液面散发的有害物质的通风方式。

22.3.13 事故通风 emergency ventilation

用于排除或稀释生产房间内发生事故时突然散发的大量有害物质、有爆炸危险的气体或蒸气的通风方式。

22.3.14 换气次数 air changes

单位时间内室内空气的更换次数。

22.3.15 通风量 ventilation rate

单位时间内进入室内或从室内排出的空气量。

22.3.16 进风量 supply air rate

单位时间内进入室内的风量。

22.3.17 排风量 exhaust air rate

单位时间内从室内排出的风量。

22.3.18 风量平衡 air balance

通过计算和采取相应措施使总进风量与总排风量相等。

22.3.19 热平衡 heat balance

为保持室温达到设计要求,通过计算和采取相应措施,使进入室内的总热量与从室内排出的总热量相等。

22.3.20 热压 thermal pressure

由于温差引起的室内外或管内外空气柱的重力差。

22.3.21 风压 wind pressure

风流经建筑物时,在其周围形成的静压与稳定气流静压的差值。

22.3.22 余压 excess pressure

特指室内某一点的空气压力与室外或邻室同标高处未受扰动的空气压力的差值。

22.3.23 正压区 zone of positive pressure

风吹向建筑物时,由于撞击作用而使其静压高于稳定气流区静压的区域。

22.3.24 负压区 zone of negative pressure

风流经建筑物时,由于气流在屋顶、侧墙和背风侧产生局部涡流,而使其静压低于稳定气流区静压的区域。

22.3.25 中和面 neutral pressure level

沿建筑物某一标高处,余压为零的水平面。

22.3.26 通风设备 ventilation equipment

为达到通风目的所需的各种设备的统称。

22.3.27 通风机室 fan room

用于配置、安装通风设备的专用房间。

22.3.28 进风口 air intake

采集室外空气的孔口。

22.3.29 局部排风罩 exhaust hood

局部排风系统中,设置在有害物质发生源处,就地捕集和控制有害物质的通风部件。

22.3.30 接受式排风罩 receiving hood

设在污染源附近,利用生产过程中污染气的自身运行接受和排出有害物质的局部排风罩。

22.3.31 密闭罩 exhausted enclosure

将有害物质源全部密闭在罩内的局部排风罩。

22.3.32 通风柜 fume hood

一种三面围挡,一面敞开或装有操作拉门的柜式排风罩。

22.3.33 伞形罩 canopy hood

装在污染源上面的伞状排风罩。

22.3.34 侧吸罩 lateral hood

设置在污染源侧面的排风罩。

22.4 空气调节

22.4.1 空气调节 air conditioning

使房间或封闭空间的空气温度、湿度、洁净度和气流速度等参数,达到给定要求的技术。

22.4.2 舒适性空气调节 comfort air conditioning

为满足人的舒适性需要而设置的空气调节。

22.4.3 工艺性空气调节 industrial air conditioning

为满足生产工艺过程对空气参数的要求而设置的空气调节。

22.4.4 分层空气调节 stratificated air conditioning

特指仅使高大空间下部工作区域的空气参数满足要求的空气调节方式。

22.4.5 空气调节区 conditioned zone

在房间或封闭空间中,保持空气参数在给定范围之内的区域。

22.4.6 显热 sensible heat

在物质的吸热或放热过程中,能使其温度发生变化的热量。

22.4.7 潜热 latent heat

在一定温度和压力下,物质发生相变过程中,所吸收或放出的热量。

22.4.8 全热 total heat

显热与潜热之和。

22.4.9 房间得热量 space heat gain

进入和散入房间的热流量。

22.4.10 散热量 space heat release

散热源散发的热流量。

22.4.11 散热强度 specific heat load

房间单位容积的散热量。

22.4.12 人体散热量 heat gain from occupant

人体散热所形成的房间得热量。

22.4.13 设备散热量 heat gain from appliance and equipment

设备与器具散热所形成的房间得热量。

22.4.14 照明散热量 heat gain from lighting

灯具散热所形成的房间得热量。

22.4.15 围护结构冷负荷 cooling load from heat conduction through envelope

空气调节房间由于围护结构的温差传热形成的冷负荷。

22.4.16 新风冷负荷 cooling load from outdoor air

空气调节房间或系统由于引入必要的室外空气而形成的冷负荷。

22.4.17 房间冷负荷 space cooling load

为保持空气调节房间恒定的空气温度应从室内除去的热流量。

22.4.18 散湿量 moisture gain

由湿源散入房间的湿流量。

22.4.19 人体散湿量 moisture gain from occupant

人体通过蒸发、呼吸散入房间的湿流量。

22.4.20 设备散湿量 moisture gain from appliance and equipment

设备与器具散入房间的湿流量。

22.4.21 房间湿负荷 space moisture load

为连续保持房间要求的湿度参数而必须除去或加入的湿流量。

22.4.22 空气调节系统 air conditioning system

以空气调节为目的而对空气进行处理、输送、分配,并控制其参数的所有设备、管道及附件、仪器仪表的总和。

22.4.23 定风量空气调节系统 constant volume air conditioning system

保持送风量恒定,靠改变送风参数控制室内空气参数的空气调节系统。

22.4.24 变风量空气调节系统 variable volume air conditioning system

保持送风温度恒定,靠改变送风量控制室内空气参数的空气调节系统。

22.4.25 全空气系统 all-air system

空气调节房间的热湿负荷,全部由一台或数台集中设备处理过的空气负担的空气调节系统。

22.4.26 直流式空气调节系统 direct air conditioning system

不使用回风的空气调节系统。

22.4.27 新风系统 central ventilation system

为满足卫生要求及补偿排风保持正压而向各空气调节房间供应的室外空气的系统。

22.4.28 空气—水系统 air-water system

空气调节房间的热湿负荷,由处理过的空气和水共同负担的空气调节系统。

22.4.29 全水系统 all-water system

空气调节房间的热湿负荷,全部由集中设备处理过的水负担的空气调节系统。

22.4.30 空调水系统 air conditioning water system

以水作为空调系统热媒或冷媒管路系统。

22.4.31 两管制水系统 tow pipe water system

夏季供冷和冬季供暖,采用同一套供水、回水管路的空调水系统。

22.4.32 恒温系统 constant temperature system

对室内空气温度允许波动范围有严格要求的空气调节系统。

22.4.33 恒湿系统 constant humidity system

对室内空气湿度允许波动范围有严格要求的空气调节系统。

22.4.34 恒温恒湿系统 constant temperature and humidity system

对室内空气温湿度允许波动范围均有严格要求的空气调节系统。

22.4.35 新风量 fresh air requirement

单位时间内引入空气调节房间或系统的新鲜空气量。

22.4.36 最小新风量 minimum fresh air requirement

单位时间内,为满足卫生方面的最低需要而引入空气调节房间或系统的新鲜空气量。

22.4.37 气流组织 air distribution

对室内空气的流动形态和分布进行合理组织,以满足空气调节房间对空气温度、湿度、流速、洁净度以及舒适感等方面的要求。

22.4.38 送风 supply air

送入房间或封闭空间的空气。

22.4.39 送风方式 air supply method

组织送风气流的方法。

22.4.40 侧面送风 sidewall air supply

依靠侧面风口吹出的射流实现送风的方式。

22.4.41 散流器送风 diffuser air supply

依靠散流器吹出的气流实现送风的方式。

22.4.42 孔板送风 perforated ceiling air supply

依靠顶棚稳压层下部的多孔板实现均匀送风的方式。

22.4.43 喷嘴送风 nozzle outlet air supply

依靠喷嘴吹出的高速射流实现送风的方式。

22.4.44 回风 return air

从空气调节房间抽出再返回空气处理装置的空气。

22.4.45 回风方式 air return method

组织回风气流的方法。

22.4.46 回风口 return air inlet

回风用的风口。

22.4.47 洁净室 clean room

对空气中悬浮颗粒物质按规定标准进行控制,同时对温度、湿度、压力等环境条件也进行相应控制的密闭空间。

22.4.48 制冷 refrigeration

用人工方法从一物质或空间移出热量,以便为空气调节、冷藏和科学研究等提供冷源的技术。

22.4.49 制冷工程 refrigerating engineering

制冷机及其主要设备与系统的设计、制造、应用及其操作技术的总称。

22.4.50 制冷量 refrigerating effect

单位时间内,由制冷机蒸发器中的制冷剂所移出的热量。

22.4.51 标准工况 standard condition

符合标准规定的制冷机运行条件。

22.4.52 空调工况 air conditioning condition

为适应空气调节要求而规定的制冷机的运行条件。

22.4.53 标准制冷量 standard rating

在规定的标准工况下,制冷机的制冷量。

22.4.54 空调工况制冷量 rating under air conditioning condition

在规定的空气调节工况下,制冷机的制冷量。

22.4.55 制冷性能系数 refrigerating coefficient of perform-

ance(COP)

在指定工况下,制冷机的制冷量与其净输入能量之比。

22.4.56 综合部分负荷性能系数 integrated part load value (IPLV)

用一个单一数值表示的空气调节用冷水机组的部分负荷效率指标。

22.4.57 制冷剂 refrigerant

制冷系统中,完成制冷循环的工作物质。

22.4.58 空气调节设备 air conditioning equipment

为实现空气调节目的所需的各种设备的统称。

22.4.59 整体式空气调节器 packaged air conditioner

将制冷压缩机、换热器、通风机、过滤器以及自动控制仪表等组装成一体的空气调节设备。

22.4.60 分体式空气调节器 split air conditioning system

由分离的装在房间里的空气冷却装置和装在附近的压缩冷凝机组或冷凝器组成的空气调节成套设备。

22.4.61 房间空气调节器 room air conditioner

可直接安装在室内的无风管箱式空气调节器。

22.4.62 组合式空气调节机组 modular air handling unit

根据需要,选择若干具有不同空气处理功能的预制单元组装而成的空调设备。

22.4.63 窗式空气调节器 window air conditioner

安装在窗户或外墙上的整体式空气调节器。

22.4.64 风机盘管机组 fan-coil unit

将通风机、换热器及过滤器等组装成一体的空气调节设备。

22.4.65 新风机组 fresh air handling unit

一种专门用于处理室外空气的大焓差风机盘管机组。

22.4.66 变风量末端装置 variable air volume terminal device

根据空气调节房间负荷的变化情况自动调节送风量以保持室

内所需参数的装置。

22.4.67 静压箱 plenum chamber

使气流降低速度以获得较稳定静压的中空箱体。

22.4.68 制冷机 refrigerating machine

包括原动机在内的完成制冷循环用的设备、附件及连接管路等的总和。

22.4.69 压缩式制冷机 compression-type refrigerating machine

用机械压缩制冷剂蒸气完成制冷循环的制冷机。

22.4.70 吸收式制冷机 absorption-type refrigerating machine

利用热能完成制冷剂循环和吸收剂循环的制冷机。

22.4.71 制冷压缩机 refrigerating compressor

用机械方法提升制冷剂压力的设备。

22.4.72 活塞式压缩机 reciprocating compressor

靠一个或数个在汽缸内作往复运动的活塞,改变其内部容积的压缩机。

22.4.73 螺杆式压缩机 screw compressor

依靠两个螺旋形转子相互啮合进行压缩的回转式压缩机。

22.4.74 离心式压缩机 centrifugal compressor

利用叶轮旋转产生的离心作用,提升制冷剂气体压力的压缩机。

22.4.75 冷凝器 condenser

制冷剂蒸气在其中进行冷凝的换热器。

22.4.76 蒸发器 evaporator

液态制冷剂在其中进行吸热蒸发的换热器。

22.4.77 热泵 heat pump

能实现蒸发器与冷凝器功能转换的制冷机。

22.4.78 空气源热泵 air-source heat pump

以空气为低位热源的热泵。

22.4.79 水源热泵 water-source heat pump

以水为低位热源的热泵。

22.4.80 地源热泵 ground-source heat pump

以土壤或水为热源、水为载体在封闭环路中循环进行热交换的热泵。

22.4.81 水环热泵空气调节系统 water-loop heat pump air conditioning system

通过水环路将众多的水/空气热泵机组并联成一个以回收建筑物余热为主要特征的空气调节系统。

22.4.82 多联机空调系统 multi-connected split air conditioning system

一台(组)空气(水)源制冷或热泵机组配置多台室内机,通过改变制冷剂流量适应各房间负荷变化的直接膨胀式空调系统。

23 动 力

23.1 供 热

23.1.1 供热 heating

向热用户供应热能的技术。

23.1.2 供热工程 heating engineering

生产、输配和应用热能工程。

23.1.3 集中供热 centralized heat supply

由一个或多个热源通过热网向区域热用户供热。

23.1.4 区域供热 district heating

城市某一区域的集中供热。

23.1.5 供热能力 capacity of heating

供热设备或供热系统所能供给的最大热负荷。

23.1.6 供热半径 range of heat supply service

水力计算时热源至最远热力站或热用户的最小长度。

23.1.7 供热面积 area of heating

供暖建筑物的建筑面积。

23.1.8 供热介质 heating medium

在供热系统中,用以传送热能的中间媒介物质。

23.1.9 蒸汽 steam

由水蒸发而形成气态物质。

23.1.10 饱和蒸汽 saturated steam

温度等于对应压力下的饱和温度的蒸汽。

23.1.11 过热蒸汽 superheated steam

温度高于对应压力下饱和温度的蒸汽。

23.1.12 二次蒸汽 flash steam

在压力条件下的饱和水因压力降至低于其温度相对应的饱和压力时再次汽化产生的蒸汽。

23.1.13 高温水 high-temperature hot water

水温超过 100℃ 的热水。

23.1.14 低温水 low-temperature hot water

水温等于或低于 100℃ 的热水。

23.1.15 凝结水 condensate

蒸汽冷凝形成的水。

23.1.16 补给水 make-up water

由外界向供热系统补充的水。

23.1.17 供热介质参数 parameter of heating medium

表述供热介质状态特征的各种物理量。

23.1.18 设计供水温度 design temperature of supply water

供热工程设计所选定的供水温度。

23.1.19 设计回水温度 design temperature of return water

供热工程设计所选定的回水温度。

23.1.20 实际供水温度 actual temperature of supply water

运行时实际的供水温度。

23.1.21 实际回水温度 actual temperature of return water

运行时实际的回水温度。

23.1.22 最佳供水温度 optimal temperature of supply water

经技术经济分析所确定的供水温度最佳值。

23.1.23 最佳回水温度 optimal temperature of return water

经技术经济分析所确定的回水温度最佳值。

23.1.24 设计供回水温差 design temperature difference
between supply water and return water

设计供水温度与设计回水温度之差。

23.1.25 实际供回水温差 actual temperature difference
between supply water and return water

实际供水温度与实际回水温度之差。

23.1.26 最佳供回水温差 optimal temperature difference between supply water and return water

经技术经济分析所确定的供水温度和回水温度之差的最佳值。

23.1.27 保温 insulation

为减少设备或管道热量损失及安全需要在其外表面设置保温结构的措施。

23.1.28 保温层 insulation layer

保温结构包括空气层构成的结构层。

23.1.29 经济保温厚度 economic insulation thickness

保温后的管道年热损失费用和保温工程投资的年分摊费用之和为最小值时的保温层计算厚度。

23.1.30 表面温度保温厚度 insulation thickness for surface temperature

根据规定的保温层外表温度,计算确定的保温层厚度。

23.1.31 供汽温度 temperature of supply steam

蒸汽供热系统中热源出口、用户入口或设备入口处的蒸汽温度。

23.1.32 供汽压力 pressure of supply steam

蒸汽供热系统中热源出口、供气管道中、热用户入口或用汽设备入口处的蒸汽压力。

23.1.33 供热系统 heating system

由热源通过热网向热用户供应热能的设施总成。

23.1.34 蒸汽供热系统 steam heating system

供热介质为蒸汽的供热系统。

23.1.35 热水供热系统 hot-water heating system

供热介质为热水的供热系统。

23.1.36 低温水供热系统 low-temperature hot-water heat-

ing system

供热介质为低温水的供热系统。

23.1.37 高温水供热系统 high-temperature hot-water heating system

供热介质为高温水的供热系统。

23.1.38 闭式热水供热系统 close-type hot-water heating system

热用户消耗供热系统热能而不能直接取用热水的供热系统。

23.1.39 开式热水供热系统 open-type hot-water heating system

热用户消耗不仅供热系统热能而且能直接取用热水的供热系统。

23.1.40 凝结水回收系统 condensate recovery system

将用热设备中的凝结水和蒸汽管道中沿途凝结水收集起来,并使之返回热源的系统。

23.1.41 定压系统 constant pressure system

维持并稳定热水供热系统正常运行所需最低压力的装置。

23.1.42 定压点 pressurization point

在热水供热系统中循环水泵运行和停止运行时水的压力始终保持稳定的点。

23.1.43 定压装置 pressurization installation

实现热水供热系统中某点压力稳定的设备及其附属设备。

23.1.44 水压图 pressure diagram

在热水供热系统中用以表示热源和管道的地形高度、用户高度及热水供热系统运行和停止工作时系统各点测压管水头高度的图形。

23.1.45 设计水压图 design pressure diagram

对应热水供热系统设计工况下的水压图。

23.1.46 运行水压图 operation pressure diagram

对应热水供热系统实际运行工况下的水压图。

23.1.47 静水压线 static pressure line

热水供热系统循环泵停止运行时管网上各点测压管水头高度的连接线。

23.1.48 动水压线 operation pressure line

热水供热系统循环泵运行时管网各点测压管水头高度的连接线。

23.1.49 富裕压力 safety pressure margin

工作压力的基础上增加的压力安全裕量。

23.1.50 资用压头 available head

供热系统中可利用的供热介质的压头。

23.1.51 倒空 drop of water level in consumer heating system

用户系统内回水管测压管水头低于用户充水高度而产生的顶部缺水的现象。

23.1.52 汽化 water ebullition

供热系统中由于水的压力低于该点水温下的汽化压力水蒸发变成水蒸气的现象。

23.1.53 水力工况 hydraulic regime

热网中各段管道的流量和各节点压力分布的状况。

23.1.54 设计水力工况 design hydraulic regime

热网在设计条件下的水力工况。

23.1.55 运行水力工况 operation hydraulic regime

热网在运行条件下的水力工况。

23.1.56 事故水力工况 emergency hydraulic regime

热网在事故条件下的水力工况。

23.1.57 水力稳定性 hydraulic stability

热网中某热力站或热用户在其他热力站或热用户流量改变时保持自身流量基本不变的能力。

23.1.58 水力稳定系数 coefficient of hydraulic stability

衡量热水热网水力稳定性的指标。

23.1.59 水力失调 hydraulic misadjustment

系统中各并联管路的实际流量与设计流量的偏差超过允许范围的现象。

23.1.60 调节 regulation

对供热系统中介质的流量、温度、压力及运行时间进行调整。

23.1.61 运行调节 operation regulation

供热系统在运行中根据室外气象条件的变化或用户负荷的变化而进行的调节。

23.1.62 集中调节 centralized regulation

在供热系统的热源处集中进行的运行调节。

23.1.63 局部调节 localized regulation

在热力站或用户热力入口处进行的运行调节。

23.1.64 质调节 constant flow control

保持热网流量不变,改变供、回水温度的运行调节。

23.1.65 量调节 variable flow control

保持供回水温度不变,改变热网流量的运行调节。

23.1.66 初调节 initial adjustment

为保证供热系统工况符合设计要求,在投运行初期对系统进行的调节。

23.1.67 汽水冲击 steam-water shock

在蒸汽供热系统中,蒸汽与滞留在管道或设备中的水发生撞击的现象。

23.1.68 水击 water hammer

管内强制流动的水,在遇到阻碍其顺利通过的障碍物时,其动能对障碍物产生较大冲击力的现象。

23.2 热 负 荷

23.2.1 热用户 heat consumer

从供热系统中获得热能的用热装置。

23.2.2 生产工艺热用户 process consumer

生产工艺过程中消耗热能的装置。

23.2.3 热力站 heating station

用来转换供热介质种类、参数并进行分配、控制及计量供给热用户热量的设施。

23.2.4 直接加热 direct heating

两种不同温度的流体混合,而使低温流体获得热量的方法。

23.2.5 间接加热 indirect heating

两种不同温度的流体互不接触,而使低温流体获得热量的方法。

23.2.6 热力入口 building heating entry

热用户系统与供热管网连接的部位及相应的装置。

23.2.7 设计热负荷 design heating load

在给定的设计条件下的热负荷。

23.2.8 最大热负荷 maximum heating load

在实际条件下可能出现的热负荷的最大值。

23.2.9 基本热负荷 base heating load

由基本热源供给的相对稳定的热负荷。

23.2.10 尖峰热负荷 peak heating load

基本热源供热能力不能满足的由峰荷热源提供的差额热负荷。

23.2.11 季节性热负荷 seasonal heating load

在一年中某些季节才需要的热负荷。

23.2.12 常年性热负荷 year-round heating load

与气象条件关系不大的,常年都需要的热负荷。

23.2.13 生产工艺热负荷 heating load for process

生产工艺过程中用热设备的热负荷。

23.2.14 采暖热负荷 space heating load

供暖期内可维持采暖房间在要求温度下的热负荷。

23.2.15 热负荷图 heating load diagram

供热系统中热负荷随时间变化的曲线图。

23.2.16 日负荷图 hourly variation of consumption in one day

供热系统一日中热负荷逐时变化状况的曲线图。

23.2.17 月负荷图 daily variation of heat consumption in one month

供热系统一月中热负荷逐日变化状况的曲线图。

23.2.18 年负荷图 monthly variation of heat consumption in one year

供热系统一年中热负荷逐月变化状况的曲线图。

23.2.19 年耗热量 annual heat consumption

热用户或整个供热系统在一年内总耗热量。

23.2.20 生产工艺年耗热量 annual heat consumption on process

供热系统中所有生产工艺热用户或一个生产工艺热用户一年内的总耗热量。

23.2.21 耗热定额 heat consumption quota

生产工艺过程中为完成某一任务或生产某种产品所预定的热量消耗数额。

23.2.22 单位产品耗热定额 heat consumption quota per unit of product

生产工艺过程中为完成某一任务或生产某种产品所预定的热量消耗数额。

23.2.23 平均小时耗汽量 average hourly steam consumption

用汽设备或生产单位在一个时间段内的总耗汽量,折算成每小时的平均数。

23.2.24 最大小时耗汽量 maximum hourly steam consumption

用汽设备或生产单位每小时消耗蒸汽量的最大值。

23.2.25 热指标 heating load index

单位建筑面积、单位体积与单位室内外温度差下的热负荷或按单位产品计算的设计热负荷。

23.2.26 采暖面积热指标 heating area of heat index

单位建筑面积的供暖热负荷。

23.2.27 采暖体积热指标 heating thermal volume index

单位建筑物外围体积在单位室内外温差下的供暖热负荷。

23.3 供热管网

23.3.1 供热热源 heat source of heating system

将天然或其他转换而成的能源形态转化为符合供热要求的热能装置。

23.3.2 基本热源 base load heat source

在整个供热期间满功率运行时间最长的热源。

23.3.3 调峰热源 peak load heat source

基本热源的产热能力不能满足实际热负荷的要求时,投入运行以弥补差额的热源。

23.3.4 备用热源 standby heat source

在基本热源检修或事故状态下启动运行的热源。

23.3.5 供热管网 heating network

由热源向热用户输送和分配供热介质的管线系统。

23.3.6 蒸汽管网 steam heating network

供热介质为蒸汽的热网。

23.3.7 热水供热管网 hot water heating network

供热介质为热水的热网。

23.3.8 一级热网 first-degree heating network

热源至热力站的供热管道系统。

23.3.9 二级热网 secondary heating network

由热力站至热用户的供热管道系统。

23.3.10 中继泵站 relay station

在供热管网中设置加压泵的综合体。

23.3.11 锅炉房 boiler plant

锅炉以及保证锅炉正常运行的辅助设备和设施的综合体。

23.3.12 区域锅炉房 regional boiler plant

为某一个区域服务的锅炉房。

23.3.13 独立锅炉房 independent boiler plant

四周与其他建筑没有结构联系的锅炉房。

23.3.14 非独立锅炉房 dependent boiler plant

与其他建筑毗邻或设在其他建筑内的锅炉房。

23.3.15 锅炉 boiler

利用燃料释放的热能或其他热能加热水或其他工质,生产规定参数和品质的蒸汽、热水或其他工质的装置。

23.3.16 蒸汽锅炉 steam boiler

生产规定参数和品质蒸汽的锅炉。

23.3.17 热水锅炉 hot-water boiler

生产规定参数和品质热水的锅炉。

23.3.18 有机热载体锅炉 organic heat carrier boiler

生产规定参数和品质有机热载体的锅炉。

23.3.19 热交换站 heat exchange station

换热器或换热机组以及保证换热器或换热机组正常运行的辅助设备和设施的综合体。

23.3.20 换热器 heat exchanger

两种不同的流体进行热量交换的设备。

23.3.21 换热机组 heat exchanger unit

由换热器及其辅助设备组成的整体式换热装置。

23.3.22 管道 piping

由管子、管件、阀门等连接成的,输送流体或传递流体压力的通道。

23.3.23 管道系统 piping system

按流体与设计条件划分的多根管道连接成的一组管道。

23.3.24 供热管线 heating pipe line

输送供热介质的管道及其沿线的管路附件和附属构筑物的总称。

23.3.25 干线 main line

由热源至各热力站或热用户分支管处所有管线。

23.3.26 支线 branch line

自主干线或支干线引出至热力站或一个热用户的管线。

23.3.27 地上敷设 above ground installation

管道敷设位置在地面以上的敷设方式。

23.3.28 地下敷设 underground installation

管道敷设位置在地面以下的敷设方式。

23.3.29 管沟敷设 induct installation

管道敷设在管沟内的敷设方式。

23.3.30 管沟 pipe duct

管道地下敷设时沿管线的围护的构筑物。

23.3.31 通行管沟 walkway duct

工作人员可以直立通行及在内部完成检修用的管沟。

23.3.32 半通行管沟 semi-pass duct

工作人员可弯腰通行并可以在内部完成一般检修用的管沟。

23.3.33 不通行管沟 inaccessible duct

仅能满足敷设管道的要求,不考虑人通行的管沟。

23.3.34 低支架敷设 low trestle installation

管道保温外层距地面净距小于 2.5m、大于 0.3m 的地上敷设方式。

23.3.35 中支架敷设 wedium-height trestle installation

管道保温外层距地面净距小于 5.0m、大于 2.5m 的地上敷设方式。

23.3.36 高支架敷设 high trestle installation

管道保温外层距地面大于 5.0m 的地上敷设方式。

23.3.37 管道支座 pipe support

直接支承管道并承受管道作用力的管路附件。

23.3.38 管道支架 pipeline trestle

将管道或支座所承受的作用力传到建筑结构或地面的管道构件。

23.3.39 固定支架 fixing trestle

限制管道相对位移的支架。

23.3.40 滑动支架 sliding trestle

允许管道与其有相对滑动的管道支架。

23.3.41 导向支架 guiding trestle

保证管道向一个方向位移,限制其他方向位移的支架。

23.3.42 滚动支架 rolling support

装有滚筒或球盘使管道在位移时产生滚动摩擦的支架。

23.3.43 管道吊架 piping hanger

吊挂管道的结构。

23.3.44 刚性吊架 rigid hanger

基本无变形的吊架。

23.3.45 可变弹簧吊架 variable spring hanger

装有弹簧,允许管道在限定范围内作竖向位移的吊架。

23.3.46 热补偿 compensation of thermal expansion

管道热胀冷缩时防止其变形或破坏所采取的措施。

23.3.47 补偿器 compensator for thermal expansion

吸收管道由于热胀冷缩而产生的变形的装置。

23.3.48 自然补偿 self-compensation

利用管道弯曲段的弹性变形,吸收管道热胀冷缩产生的位移的方法。

23.3.49 补偿器补偿能力 compensating capacity of expansion joint

补偿器所能承担的最大热补偿值。

23.3.50 补偿器热补偿值 amount of compensated thermal expansion

补偿器所补偿的实际热伸长量。

23.3.51 管道柔性 piping flexibility

管道通过自身变形吸收热胀、冷缩和其他变形的能力。

23.3.52 管道柔性分析 piping flexibility analysis

对管道是否具备通过自身变形吸收热胀、冷缩和其他位移能力的分析。

23.3.53 管道柔性设计 piping flexibility design

对有热胀、冷缩和其他位移要求的管道,为满足柔性要求而进行的配管设计。

23.3.54 管道热应力 thermal stress of piping

管道由于温度变化产生的变形受到阻碍时,在管道中产生的应力。

23.3.55 管道一次应力 primary stress of piping

管道在内压和持续外载作用下产生的应力。

23.3.56 管道二次应力 secondary stress of piping

管道由于变形受阻而产生的应力。

23.3.57 管道冷紧 piping cold spring

管道安装补偿器时,对其在热伸长反方向上进行的预拉伸。

23.3.58 冷紧系数 cold spring ratio

管道安装时的冷紧量与设计热伸长量的比值。

23.3.59 伴热 tracing

在管外或管内对管内介质采用的间接加热的办法。

23.3.60 蒸汽伴热 steam tracing

以蒸汽为加热介质的伴热。

23.3.61 电伴热 electric tracing

以电能为热源的伴热。

23.3.62 沿程阻力 on-way resistance

流体内部以及流体与管壁摩擦而产生的阻力。

23.3.63 平均比摩阻 average friction loss per unit length

供热管道平均单位长度的沿程阻力。

23.3.64 经济比摩阻 optimal friction loss per unit length

用技术经济的分析方法,根据在规定的补偿年限内总费用最小的原则确定的平均比摩阻。

23.3.65 比压降 pressure loss per unit length

供热管道单位长度的总阻力损失。

23.3.66 管路阻力特性系数 flow-resistance characteristic coefficient of pipeline

单位介质流量下管路的阻力损失。

23.3.67 供热管网设计流量 design flow of heating network

设计工况下用来计算热网各管段的管径及阻力损失的流量。

23.3.68 供热管网的实际流量 actual flow of heating network

运行工况下热网各管段通过的流量。

23.3.69 供热管网的总循环量 circulation flow of heating network

热水供热系统单位时间内从热源送出的热水总量。

23.3.70 补水量 flow of water make-up

单位时间内向热水供热系统补充的水量。

23.3.71 事故补水量 flow of accident water make-up

事故工况下单位时间内向热水供热系统补充的水量。

23.3.72 阀门 valve

用来控制管道内介质流动的具有可动机构的机械产品的

总称。

23.3.73 截止阀 globe valve

启闭件为塞形的阀瓣,沿阀座的中心线作直线运动的阀门。

23.3.74 闸阀 slide valve

启闭件为闸板,由阀杆带动,沿阀座密封面作升降运动的阀门。

23.3.75 球阀 ball valve

启闭件为球体,绕垂直于通路的轴线旋转的阀门。

23.3.76 蝶阀 butterfly valve

启闭件为蝶板,绕固定轴旋转的阀门。

23.3.77 旋塞阀 plug valve

启闭件为塞体,绕其轴线旋转的阀门。

23.3.78 止回阀 non-return valve

能自动阻止介质逆流的阀门。

23.3.79 调节阀 regulation valve

通过改变阀门的开度来调节或限制供热介质参数的流量的阀门。

23.3.80 减温减压装置 pressure and temperature reducing device

把过热蒸汽节流、加湿,使之成为较低压力、较低温度蒸汽的装置。

23.3.81 疏水器 steam trap

能从蒸汽系统中排除凝结水同时又阻止蒸汽通过的装置。

23.3.82 疏水装置 steam trap connections

疏水器及其前后管路附件。

23.3.83 启动疏水装置 warming-up condensate drain-off connections

为排除蒸汽系统启动时产生的凝结水而设的疏水装置。

23.3.84 经常疏水装置 normal operation condensate drain-

off connections

为排除蒸汽系统在运行时产生的凝结水而设置的疏水装置。

23.3.85 放气阀 vent valve

装设在管道系统或设备最高点用于放空的阀门。

23.3.86 放水阀 drain valve

装设在管道系统或设备最低点用于放水的阀门。

23.3.87 分汽缸 steam manifold

蒸汽系统中,用于向各个分支系统集中分配蒸汽流量的管状容器。

23.3.88 分水器 supply water distribution header

热水供热系统中用于向各分支系统分配水量的管状容器。

23.3.89 集水器 return water collecting header

热水供热系统中用于汇集各分支系统回水的管状容器。

23.3.90 安全阀 safety valve

用弹簧、重锤或其他方式保持关闭状态,在压力超过给定值时自动开启的阀门。

23.3.91 蓄热器 thermal storage

在热源的供热量大于热用户所需热量时把多余热量储存起来,并在热源的供热量不足时把所储存的热量释放出来以弥补供需差额的设备。

23.4 工业气体

23.4.1 气体密度 gas density

单位体积中气体的质量。

23.4.2 气体相对密度 relative density of gas

标准状态下气体的密度与标准状态下的空气密度的比值。

23.4.3 气液体积比 gas liquid ratio

在 101.32kPa 和 0℃ 条件下气体体积和正常沸点下同质量液体体积的比值。

23.4.4 气体粘性 gas viscosity

气体内部质点对相邻质点位移产生阻力的性质。

23.4.5 露点 dew point

饱和蒸汽经冷却或加压,立即处于过饱和状态,但遇到接触面或凝结核便凝结成露时的温度。

23.4.6 压缩因子 compression factor

真实气体偏离理想气体行为的程度。

23.4.7 绝对压力 absolute pressure

以真空为零点测得的压力。

23.4.8 表压 gauge pressure

以当地大气压力为零点测得的压力。

23.4.9 标况体积流量 standard conditions of volume flow

标准状态下气体体积流量。

23.4.10 工况体积流量 working volume

工作状态下的气体体积流量。

23.4.11 空气密度 air density

单位体积中空气的质量。

23.4.12 空气过滤器 air filter

在压缩空气系统中,用来除去空气中的杂质微粒、水分和油分的装置。

23.4.13 空气压缩机 air compressor

将原动机的机械能转换为空气压力能的装置。

23.4.14 螺杆式空气压缩机 screw air compressor

利用螺杆和气缸所形成的容积的变化而将空气压缩的空气压缩机。

23.4.15 活塞式空气压缩机 piston air compressor

利用活塞在气缸内往复运动将空气压缩的空气压缩机。

23.4.16 离心式空气压缩机 centrifugal air compressor

利用叶轮将空气的动能转化为压力能从而使空气压缩的空气

压缩机。

23.4.17 压缩空气干燥器 air dryer

利用冷冻或吸附原理将水从压缩空气中析出的装置。

23.4.18 冷冻式干燥器 refrigerated compressed air dryer

运用物理原理,将压缩空气中的水分冷冻至露点以下,使之从空气中析出的压缩空气干燥机。

23.4.19 吸附式干燥器 adsorption air dryer

利用吸附剂吸附水分的特性来降低压缩空气中水分的含量的压缩空气干燥机。

23.4.20 储气罐 compressed air vessel

用来储存气态气体的容器。

23.4.21 煤气 coal gas

以煤、重油、轻油、液体石油气、天然气等固体、液体或气体为原料经转化制得,且符合现行国家标准《人工煤气》GB 13612 质量要求的可燃气体。

23.4.22 燃气热值 gaseous fuel calorific value

标准状态下,单位立方米燃气完全燃烧所放出的热量。

23.4.23 发生炉煤气 producer gas

以空气和水蒸气为气化剂,固体燃料如烟煤、无烟煤、焦炭等在发生炉内气化而生成的煤气。主要用作工业燃料。

23.4.24 煤气净化 coal gas purification

将煤气化生成的原料气中的焦油、二氧化碳和硫化氢气体脱除,以得到主要含有甲烷和氢气以及少量一氧化碳的气体的过程。

23.4.25 压缩天然气 compressed natural gas

指压缩到压力大于 10MPa 且不大于 25MPa 的气态天然气。

23.4.26 液化天然气 liquefied natural gas

由天然气加压、降温、在-160℃以下液化得到的一种无色、挥发性液体。

23.4.27 调压装置 regulator device

将较高燃气压力降至所需的较低压力调压单元总称。

23.4.28 调压箱 regulator box

将调压设备放置于专用箱体,承担用气压力调节装置。

23.4.29 调压站 regulator station

调压装置及附属的建筑物或构筑物。

23.4.30 全压力式储罐 fully pressurized storage tank

在常温和较高压力下盛装液化石油气的储罐。

23.4.31 半冷冻式储罐 semi-refrigerated storage tank

在较低温度和较低压力下盛装液化石油气的储罐。

23.4.32 全冷冻式储罐 refrigerated storage tank

在低温和常压下盛装液化石油气的储罐。

23.4.33 气化器 gasifier

将液态气体加热使之气化的设备。

23.4.34 阻火器 flame arreste

设置在可燃气体管道上,用来防止回火的装置。

23.4.35 氧气站 oxygen station

在一定区域范围内,根据不同情况组合为制氧站房、灌氧间或压氧间以及其他有关建筑物和构筑物的统称。

23.4.36 氢氧站 hydrogen-oxygen station

以水电解制取氢气、氧气所需的工艺设施、灌充设施及其必要的辅助设施的建筑物、构筑物的统称。

23.4.37 空气分离设备 air separation plant

一种利用深度冷冻原理将空气液化、精馏,最后获得氧气、氮气或同时提取一种或几种稀有气体的装置。

23.4.38 汇流排 collecting and distributing header

与多只气瓶联接,通过输气管把气体送至各用气点的装置。

23.4.39 气体配比器 gas proportioning device

将不同气体按一定比例混合的设备。

24 环 境 保 护

24.1 一 般 术 语

24.1.1 环境 environment

影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体。

24.1.2 环境污染 environmental pollution

由于人为的因素,环境受到有害物质的污染,使生物的生长繁殖和人类的正常生活受到有害影响。

24.1.3 环境保护 environmental protection

保护自然环境,防止其受到破坏和污染,使之适合人类劳动、生活和自然界生物的生存。

24.1.4 环境保护标准 environment protection standard

以保护环境为目的,对大气、水质、噪声、振动、辐射等环境要求所制定的标准。

24.1.5 环境影响评价报告 environmental impact assessment

分析、预测和评估建设项目对环境造成的影响,提出预防或减轻不良环境影响的对策和措施,所形成的书面文件。

24.1.6 污染 pollution

生态环境恶化,致使环境中的有害物质超标的现象。

24.1.7 热污染 thermal pollution

工业生产和生活中排放的废热所造成的环境污染。

24.1.8 污染物 pollutant

直接或间接损害生态环境正常组成和性质的物质。

24.1.9 污染源 pollution source

造成环境污染的污染物发生源。

24.1.10 污染指数 pollution index

以简单的数值综合表示环境污染的程度或环境质量的等级。

24.1.11 一次污染物 primary pollutant

由污染源直接或间接排入环境的,其物理和化学性质未发生变化的污染物。

24.1.12 二次污染物 secondary pollutants

排入环境的一次污染物,在自然或人为条件的作用下,由于物理、化学和生物因子的影响,其性质和状态发生变化而形成的新的污染物。

24.1.13 有害物质浓度 concentration of hazardous material

单位体积的媒体中有害物质含量。

24.1.14 排放浓度 discharge concentration

单位体积的排放媒体中有害物质含量。

24.1.15 污染物排放标准 standard for discharge of pollutants

国家对污染物最高允许排放量的限量规定。

24.1.16 三同时原则 the principle of three-simultaneity

与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用,为建设项目中防治污染的措施。

24.1.17 重金属污染 pollution of heavy metal

含有汞、镉、铬、铅及砷等生物毒性显著的重金属元素及其化合物含量超过允许范围对环境造成的污染。

24.1.18 固体废物 solid waste

在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。

24.1.19 工业废物 industrial waste

在工业生产中排放出的各种废渣、粉尘及其他废物。

24.1.20 危险废物 hazardous waste

具有毒害性、易燃易爆性、腐蚀性、反应性、浸出毒性和传染疾病性等的废物。

24.1.21 大气卫生标准 atmospheric hygienic standard

由卫生学规定的大气中有害物质的最高允许浓度值。

24.1.22 清洁生产 clean production

通过采用先进生产设备和工艺、生产过程采用清洁能源和原料、提高资源利用率等措施,达到从生产源头减少污染量的生产过程。

24.1.23 污染物排放总量控制 pollutant cap control

对不同区域、不同时期的环境质量要求,国家或地方政府规定的污染物最大允许排放量。

24.1.24 零排放 zero pollution

无限地减少污染物和能源排放直至为零的活动。

24.2 污 水 治 理

24.2.1 工业废水 industrial wastewater

生产过程中产生的无可直接利用价值的水。

24.2.2 污水 sewage water

受一定污染的来自生活、生产和自然环境的排出水。

24.2.3 生活污水 domestic sewage

日常生活中所产生的污水。

24.2.4 生产污水 industrial sewage

生产过程中被污染物污染或被热污染产生的污水。

24.2.5 水污染 water pollution

人为或自然引起的各类污染水流入自然水域后,使水体中的生物受害,影响水的使用价值或危害人类健康的现象。

24.2.6 污水量 sewage water amount

排水对象排入污水系统的水量。

24.2.7 污水治理 sewage treatment

净化污水的措施和过程。

24.2.8 化学处理 chemical treatment

投加化学剂的污水处理过程。

24.2.9 电解处理 electrolytic treatment

利用电解反应进行的污水处理过程。

24.2.10 混凝澄清法 coagulation-clarification treatment

投加混凝剂使得悬浮物质和胶体分散体系脱稳和凝聚的过程。

24.2.11 离子交换 ion-exchange

溶液中某些阴离子或阳离子通过离子交换材料的滤床被另一些离子取代的过程。

24.2.12 电渗析 electrodialysis(ED)

在电场作用下,水中离子透过离子交换膜进行迁移的去离子过程。

24.2.13 反渗透 reverse osmosis(RO)

经加压,液体从浓度较高的溶液通过半透膜或渗透膜进入浓度较低的溶液的过程。

24.2.14 生化处理 biochemical treatment

利用微生物的代谢作用处理污水和污泥的方法。

24.2.15 活性污泥法 activated sludge process

向污水中加入活性污泥,使其充分混合并曝气,将污泥中有机物质吸附在活性污泥的表面,并进行氧化降解的污水处理方法。

24.2.16 氧化处理 oxidation treatment

向废水中加入强氧化剂或用电解氧化作用,利用化学氧化反应使废水中污染物转化成无害或无毒形态的一种废水化学处理方法。

24.2.17 废水中和处理 neutralization of sewage

利用酸碱中和作用处理废水的方法。

24.2.18 闭路循环 closed loop

利用有效的处理方法,使废水达到循环利用的过程。

24.2.19 槽内处理 tank in-bath treatment

直接用含有一定浓度的化学药剂的溶液来处理溶液槽内污水的一种处理方法。

24.2.20 含油废水处理 oily waste water treatment

先用油分离器等将悬浮于水面的油分离回收,混在水中细小油珠则采用加压浮选、化学凝聚、吸附法、生化法等方法的处理过程。

24.2.21 降解 degradation

物质受生物作用引起的分解。

24.2.22 凝聚 flocculation

用机械、物理、化学或生物的方法使小颗粒聚集成可分离的大颗粒的过程。

24.2.23 污泥 sludge

在水处理过程中产生的以及排水管渠中沉积的固体与水的混合物或胶体物。

24.2.24 污泥浓缩 sludge thickening

采用重力法、压滤法或气浮法等降低污泥含水量,使污泥稠化的过程。

24.2.25 污泥脱水 sludge dewatering

用机械法对已浓缩的污泥进一步去除含水量的过程。

24.2.26 污泥焚烧 sludge incineration

利用焚烧炉将脱水污泥加温干燥,再利用高温氧化污泥中有机物,使污泥成为少量灰烬的过程。

24.2.27 污水处理站 wastewater treatment plant

用物理、化学或生物化学方法对污水进行处理的场所。

24.2.28 工业废水排放总量 total amount of industrial effluent

排到企业外部的工业废水总量。

24.2.29 废水处理率 rate of treated waste water

处理过的废水量与所需处理的废水量之比,以百分率表示。

24.2.30 复用水量 circulating water amount

企业内部循环使用、串级使用和重复使用的水量总和。

24.2.31 废水中污染物总量 pollutant amount of waste water

企业全年排放的废水中,汞、镉、六价铬等污染物本身的纯质量。

24.2.32 净化指数 decontamination index

用数学模式对水体中各种污染物处理效果进行归纳和统计,并以一个简单数值来综合反映污水得到净化的程度。

24.2.33 生化需氧量 biochemical oxygen demand(BOD)

在一定条件下,微生物分解存在于水中的某些可被氧化物质,特别是有机物所进行的生物化学过程中消耗溶解氧的量。

24.2.34 化学需氧量 chemical oxygen demand(COD)

在一定条件下,用一定的强氧化剂处理水样所消耗的氧化剂的量。

24.2.35 自净 self-purification

污染水体自然净化过程。

24.2.36 中水 reclaimed water

各种排水经适当处理达到规定的水质标准后回用的水。

24.2.37 中水回用 water reuse

中水再利用的过程。

24.3 废气治理

24.3.1 空气污染 air pollution

对空气环境纯洁性的破坏和损害。

24.3.2 空气污染物 air pollutants

以气态形式进入近地面或低层大气环境且破坏空气自然组成的物质。

24.3.3 空气清洁度 air cleanliness level

洁净环境中单位体积的空气含尘、微粒量多少的程度。

24.3.4 有害气体 harmful gas

对人和生态环境有害的气体。

24.3.5 粉尘 dust

由自然力或机械力产生的能够悬浮于空气中的固态微小颗粒。

24.3.6 烟雾 smog

在一定的大气条件下,以凝结水汽的微粒子和由于光化学原因所形成的大气污染物的集合。

24.3.7 烟气 fume

在化学工艺过程或燃烧过程中形成的通常带有异味的气态物质。

24.3.8 尘源 dust source

放散粉尘的地点或设备。

24.3.9 粉尘浓度 dust concentration

单位体积的空气混合物中粉尘的含量。

24.3.10 污染物地面浓度 pollutant concentration of ground

污染物在特定地表的浓度。

24.3.11 除尘 dedusting

从含尘气体中去除粉尘以减少其向大气排放的技术。

24.3.12 机械除尘 mechanical dust removal

借助通风机和除尘器等进行除尘的方法。

24.3.13 湿法除尘 dust extraction with wet process

借助水或蒸汽除去含尘空气中的尘粒的方法。

24.3.14 吸附法 adsorption process

利用某些多孔性固体表面具有强吸附作用的吸附剂,使与之接触的气体或溶质中某些物质被吸引并保持在固体表面上,达到净化的过程。

24.3.15 吸附剂 adsorbent

具有较大吸附能力的固体物质。

24.3.16 吸收法 absorption process

利用气体在液体中不同的溶解度,以适当的液体吸收剂分离和净化气体混合物的方法。

24.3.17 气体燃烧法 combustion of gas and vapour

用燃烧去除气体中有害组分的方法。

24.3.18 直接燃烧法 direct combustion

用火焰直接燃烧的方法。

24.3.19 催化燃烧法 catalytic combustion

采用适当的催化剂,使有害气体中的可燃物质在较低的温度下分解、氧化的燃烧方法。

24.3.20 大气扩散 atmospheric diffusion

将一定量的含有有害物质的气体排入高空,借助大气湍流和分子运动,向大气中低浓度区域迁移,从而把有害物质稀释到容许浓度以下的过程。

24.3.21 除尘系统 dust removing system

用以捕集、输送和净化含尘空气的机械排风系统。

24.3.22 除尘效率 dust collection efficiency

含尘气流通过除尘器时,在同一时间内被捕集的粉尘量与进入除尘器的粉尘量之百分比。

24.3.23 分级除尘效率 graded dedusting efficiency

除尘器对粉尘某一粒径范围的除尘效率。

24.3.24 除尘器 dust collector

用于捕集、分离悬浮于空气或气体中粉尘的设备。

24.3.25 机械除尘器 mechanical precipitator

依靠惯性、重力和离心力机械原理除去气流中尘粒的除尘器。

24.3.26 旋风除尘器 cyclone dust collector

含尘气流沿切线方向进入筒体作螺旋形旋转运动,在离心力

作用下将尘粒分离和捕集的除尘器。

24.3.27 湿式除尘器 wet type dust collector

借含尘气体与液滴或液膜的接触、撞击等作用,使尘粒从气流中分离出来的除尘器。

24.3.28 水膜除尘器 water dust scrubber

含尘气体从筒体下部进风口沿切线方向进入,后旋转上升,使尘粒受到离心力作用被抛向筒体内壁,同时被沿筒体内壁向下流动的水膜所粘附捕集,并从下部锥体排除的除尘器。

24.3.29 静电除尘器 electrostatic precipitator

利用强电场使尘粒带电,并靠静电引力将尘粒吸附到电极板上予以分离、捕集的除尘器。

24.3.30 袋式除尘器 bag filter

用纤维滤袋捕集粉尘的除尘器。

24.3.31 文丘里除尘器 venturi scrubber

由文丘里管和液滴分离器组成的除尘器。

24.3.32 废气总排放量 total amount of waste gas emission

燃料燃烧和生产过程中排放的各种废气量总和。

24.3.33 废气回收处理量 amount of waste gas reclamation

经过各种处理装置净化、回收和综合利用的废气总量。

24.3.34 废气处理率 rate of treated waste gas

经处理、回收和综合利用的废气总量与生产中产生废气总量之百分比。

24.3.35 废气中污染物排放总量 pollutant amount of emitted waste gas

燃料燃烧和生产过程中,排向大气的所有污染物的总量。

24.3.36 工业粉尘排放量 amount of industrial dust emission

生产过程中排放的工业粉尘总量。

24.3.37 工业粉尘回收量 amount of industrial dust recovery

经过各种处理装置回收的工业粉尘和尘泥量。

24.3.38 工业粉尘回收率 rate of industrial dust recovery

经过各种处理装置回收的工业粉尘量与工业粉尘产生量之比。

24.4 噪声治理与辐射防止

24.4.1 声源 sound source

任何一种发声的物体。

24.4.2 噪声 noise

影响人们正常生活、工作、学习、休息,甚至损害身心健康的外界干扰声。

24.4.3 本底噪声 background noise

指被测的噪声源停止发声后的周围环境噪声。

24.4.4 环境噪声 ambient noise

某一环境下由不同位置的声源产生的总的噪声。

24.4.5 分贝 decibel(dB)

声音强度的单位。

24.4.6 声强 sound intensity

单位时间内通过垂直于声波传播方向上单位面积的能量。

24.4.7 声强级 sound intensity level

用声强与基准声强之比值的常用对数乘以 10 的积,表示声强度的相对大小的指标。

24.4.8 声压 sound pressure

声波振动时空气产生的压力。

24.4.9 声压级 sound pressure level

用声压与基准声压之比值的常用对数乘以 20 的积,表示声压强度相对大小的指标。

24.4.10 噪声强度 noise intensity

指定频带中的噪声场的强度。

24.4.11 允许暴露时间 permitted exposure time

规定允许在每个工作日中接触噪声的时间。

24. 4. 12 噪声污染 noise pollution

噪声超过人类工作和生活所容许的环境状况。

24. 4. 13 噪声控制 noise control

控制噪声源的声输出和噪声的传播。

24. 4. 14 噪声控制标准 criteria for noise control

在不同情况下容许的最高噪声等级标准。

24. 4. 15 吸声 sound absorption

房间内表面装贴吸声材料或在空间悬挂吸声体以降低房间噪声的技术措施。

24. 4. 16 隔声 sound insulation

把声源或需要安静的场所,用隔声材料和隔声结构封闭起来,使其与周围环境隔绝,以减少声波传递的技术措施。

24. 4. 17 消声 noise reduction

通过一定手段,对噪声加以控制,使其降低到容许范围内的技术措施。

24. 4. 18 消声器 muffler

利用声的吸收、反射、干涉等原理,降低噪声的装置。

24. 4. 19 吸声材料 sound-absorbing material

具有多孔性、薄膜作用或共振作用而对入射声能具有吸收作用的材料。

24. 4. 20 放射性 radioactivity

放射性物质所具有的、能自发地放射辐射线的性质。

24. 4. 21 放射性污染 radioactive contamination

放射性物质的量,超过其许可天然存在量,导致辐射危害的现象。

24. 4. 22 辐射 radiation

能量或物质微粒的放射。

24. 4. 23 辐射防护 radiation protection

保护人类及生活环境免受或少受辐射损害的措施。

24.4.24 射线屏蔽 ray shielding

在射线源和工作人员之间设置的能使射线减弱的物体。

24.4.25 屏蔽装置 shielding device

把电离能限制在一定空间范围内,使高频电磁场强度降低到一定程度,以防止或减少高频电磁场对人体及外界影响的一种装置。

25 职业安全与卫生

25

25.1 一般术语

25.1.1 安全 safety

人、物、环境,不受到威胁和破坏的一种良好状态。

25.1.2 职业安全 occupational safety

以防止职工在职业活动过程中发生各种伤亡事故为目的的工作领域及在法律、技术、设备、组织制度和教育等方面所采取的相应措施。

25.1.3 职业卫生 occupational health

以职工的健康在职业活动过程中免受有害因素侵害为目的的工作领域及在法律、技术、设备、组织制度和教育等方面所采取的相应措施。

25.1.4 安全生产 safety production

通过人一机一环的和谐运作,使社会生产活动中危及劳动者生命及健康的各种事故风险和伤害因素始终处于有效控制的状态。

25.1.5 劳动保护 labour protection

保护劳动者在劳动过程中的安全和健康的相应措施。

25.1.6 职业安全卫生 occupational safety and health

以保障职工在职业活动过程中安全与健康为目的的工作领域及在法律、技术、设备、组织制度和教育等方面所采取的相应措施。

25.1.7 职业卫生评价 labour hygiene evaluation

对生产中产生尘、毒、噪声、辐射等危害严重的建设项目,所采取的职业卫生工程技术措施综合评价的活动。

25.1.8 安全评价 safety assessment

以实现安全为目的,辨识和分析工程、系统、生产经营活动中的危险、有害因素,预测发生事故或造成职业危害的可能性及其严重程度,提出科学、合理、可行的安全对策措施建议,做出评价结论的活动。

25.1.9 职业病危害预评价 pre-assessment of occupational hazard

对可能产生职业病危害的建设项目,在可行性论证阶段,对建设项目可能产生的职业病危害因素、危害程度、对劳动者健康影响、防护措施等,进行预测性卫生学分析与评价,确定建设项目在职业病防治方面的可行性,为职业病危害分类管理提供科学依据。

25.2 职 业 安 全

25.2.1 劳动条件 work conditions

为保护劳动者在劳动过程中的安全与健康所必须具备的物质技术条件。

25.2.2 安全防护装置 safety protection equipment

保障人员和生产安全的附属装置。

25.2.3 安全标志 safety sign

为确保安全所采用的一种标示。

25.2.4 安全操作规程 safety operation regulation

工人操作机器设备时必须遵守的规章和程序。

25.2.5 机械伤害 mechanical injury

机械设备运动或静止部件、工具、加工件直接与人体接触引起的夹击、碰撞、剪切、卷入、绞、碾、割、刺等形式的伤害。

25.2.6 起重伤害 crane injury

各种起重作业包括起重机安装、检修、实验中发生的挤压、坠落、折臂、倾翻、倒塌等引起的对人的伤害。

25.2.7 高处坠落 fall from height

距地面 2.0m 及以上高处作业中发生坠落造成的伤亡事故。

25.2.8 触电 electric shock

电流流经人体或带电体与人体间发生放电而造成的人身伤害。

25.2.9 灼烫 burns and scalds

由火焰烧伤、高温物体烫伤、化学灼伤、物理灼伤而引起的人身伤亡事故。

25.2.10 带电作业 live line work

对电气设备及设施进行不停电的作业。

25.2.11 静电放电 electrostatic discharge

带电物体的静电电场强度超过某一极限值时,使其附近的空气产生电离的一种现象。

25.2.12 保护接零 protective neutral contact

电气设备正常情况下不带电的金属部分与电网的保护零线的相互连接。

25.3 职业卫生

25.3.1 中毒 poisoning

有毒物质进入人体内引起某些生理功能或组织器官受到急性健康损害的事故。

25.3.2 职业性中毒 occupational poisoning

劳动者在职业活动中组织器官受到工作场所毒物的毒作用而引起的功能性和器质性疾病。

25.3.3 职业性急性中毒 occupational acute poisoning

短时间内吸收较大剂量毒物引起的职业性中毒。

25.3.4 职业性慢性中毒 occupational chronic poisoning

长时期吸收较小剂量毒物引起的职业性中毒。

25.3.5 窒息 asphyxia

机体由于急性缺氧发生晕倒甚至死亡的事故。

26 消 防

26.1 一 般 术 语

26.1.1 建筑防火设计 architectural fire-prevention design

在建筑设计中,按有关消防规范要求,采用行之有效的防火技术,正确处理生产和安全、重点和一般的关系,使设计的建筑工程做到促进生产、保障安全、方便使用、经济合理。

26.1.2 生产的火灾危险性分类 fire risk classification of production

根据生产过程中使用或产生物质的火灾危险性大小及其数量等因素划分的类别。

26.1.3 储存物品的火灾危险性分类 fire risk classification of storage goods

根据储存物品的性质和储存物品中的可燃物数量等因素划分的类别。

26.1.4 同一时间内火灾起数 concurrent fires in the same time

在工程建设项目设计时,为确保火灾事故的扑救而设定同一区域内不同部位有可能同时发生火灾事故的起数。

26.1.5 火灾延续时间 fire life

发生火灾后,由消防车到现场开始出水灭火起,至火灾被扑灭为止的时间。

26.1.6 明火地点 flame exposed spot

有外露火焰或赤热表面的固定地点。

26.1.7 散发火花地点 sparking site

有飞火的烟囱或室外的砂轮、电焊、气焊或气割、非防爆的电气开关等固定地点。

26.1.8 防火间距 fire separation distance

防止着火建筑的辐射热在一定时间内引燃相邻建筑,且便于消防扑救的间隔距离。

26.1.9 建筑物火灾危险等级 building fire danger class

根据建筑物内生产或贮存可燃物的火灾危险性大小,可燃物数量、单位时间内放出的热量、火灾蔓延速度以及扑救难易程度等因素,划分的建筑物等级。

26.1.10 闪点 flash point

在规定的试验条件下,液体表面上能发生闪燃的最低温度。

26.1.11 爆炸下限 lower explosion limit

可燃的蒸气、气体或粉尘与空气组成的混合物,遇火源即能发生爆炸的最低浓度。

26.1.12 防爆 explosion proof

掌握和运用爆炸原理,来控制爆炸混合物的形成,限制火源,切断爆炸传输途径,减弱热力、压力和冲击波等对人体伤害,对设备、建筑物等破坏的技术措施。

26.2 消防建筑构造

26.2.1 不燃烧体 non-combustible component

用不燃材料做成的建筑构件。

26.2.2 难燃烧体 difficult-combustible component

用难燃材料做成的建筑构件或用可燃材料做成而用不燃材料做保护层的建筑构件。

26.2.3 燃烧体 combustible component

用可燃材料做成的建筑构件。

26.2.4 耐火等级 fire resistance class

由建筑构件的材质和结构形式,燃烧性能和最低耐火极限确定的建筑物耐火程度的分级。

26.2.5 疏散时间 evacuation time

建筑物内或建筑物某个区域的所有人员从发出疏散信号至抵达最终安全出口或安全区的时间。

26.2.6 疏散距离 evacuation distance

从建筑物内某点到安全出口的距离。

26.2.7 疏散走道 escape passway

建筑物内发生火灾时,便于人员安全撤离的走道。

26.2.8 袋形走道 bag passway

建筑物楼层或局部只有一个进出口的走道。

26.2.9 疏散楼梯 evacuation stairway

具有足够防火能力并作为竖向疏散通道的室内或室外楼梯。

26.2.10 封闭楼梯间 enclosed staircase

用建筑构配件分隔,能防止烟和热气进入的楼梯间。

26.2.11 防烟楼梯间 smoke-proof staircase

在楼梯间入口处设有防烟前室,或设有专供排烟用的阳台、凹廊等,且通向前室和楼梯间的门均为乙级防火门的楼梯间。

26.2.12 前室 buffer chamber

防止烟气进入防烟楼梯间和消防电梯内,而在入口处设置的一个缓冲小房间。

26.2.13 消防电梯 fire-fighting elevator

具有耐火封闭结构、防烟前室和专用电源,在火灾时供消防队专用的电梯。

26.2.14 防火墙 fire wall

建筑物中用非燃烧材料砌筑的,能阻止火势蔓延的隔墙。

26.2.15 防火带 fireproof band

在大面积厂房中,用非燃烧材料建造的一段或一区,以阻止火势蔓延。

26.2.16 防火卷帘 fireproof roll screen

建筑物中用非燃烧材料制作的,能向上卷起,发生火灾时将其放下能阻止火势蔓延的门帘。

26.2.17 不发火花地面 non-spark ground

有爆炸危险的部位,为避免因摩擦、撞击产生火花引起爆炸而特制的满足防爆要求的地面。

26.2.18 泄压面积 pressure relief area

当厂房发生爆炸事故,为释放室内介质增高的压力,而设置的门窗或单位质量小于 60kg/m^2 的轻质构件所需的面积。

26.3 消防设施

26.3.1 消防站 fire station

为适应迅速扑救火灾的需要而设置专职消防队及配备消防技术装备的重要设施。

26.3.2 消防车 fire vehicle

能够直接完成扑救火灾任务的专用车辆。

26.3.3 消防车道 fire lane

供消防车通行的道路。

26.3.4 10min 消防用水量 fire water consumption in ten minutes

利用建筑物的固定消防设备,扑救初期火灾,10min 内所需的水量。

26.3.5 消防水源 fire-fighting water source

专供火灾扑救使用的水源。

26.3.6 消防水池 fire-fighting pool

贮存消防用水的蓄水设施。

26.3.7 消防水箱 fire water tank

贮存扑救建筑物初期火灾所需水量的贮水装置。

26.3.8 气压给水装置 pneumatic water supply unit

利用密闭贮罐内气体的可压缩性贮存、调节和压送水体的给水装置。

26.3.9 消火栓 fire hydrant

设于消防给水管道上的供水装置。

26.3.10 水枪 water syringe

一种增加水流速度,提高射程,改变水流形式的射水灭火专用工具。

26.3.11 消防软管卷盘 fire hose reel

由阀门、输入管路、卷盘、软管和喷枪等组成,并能在迅速展开软管的过程中喷射灭火剂的灭火器具。

26.3.12 消火栓间距 hydrant distance

两个相邻近的消火栓之间的距离。

26.3.13 保护半径 effective radius

消火栓水带能达到的最大灭火有效范围。

26.3.14 水泵接合器 siamese connection

固定设置在建筑物外,用于消防车或机动泵向建筑物内消防给水系统输送消防用水和其他液体灭火剂的连接器具。

26.3.15 消防水泵 fire pump

消防给水系统中用来抽吸输送消防用水的机械设备。

26.3.16 消防竖管 fire standpipe

输送消防用水或连接消火栓的竖向消防水管。

26.3.17 自动喷水灭火系统 automatic sprinkling system

由洒水喷头、报警阀组、水流报警装置等组件,以及管道、供水设施组成,能在发生火灾时自动喷水的灭火系统。

26.3.18 湿式系统 wet pipe system

准工作状态时管道内充满用于启动系统的有压水的闭式系统。

26.3.19 干式系统 dry pipe system

准工作状态时配水管道内充满用于启动系统的有压气体的闭式系统。

26.3.20 预作用系统 preaction system

准工作状态时配水管道内不充水,由火灾自动报警系统自动

开启雨淋报警阀后,转换为湿式系统的闭式系统。

26.3.21 雨淋系统 deluge system

由火灾自动报警系统或传动管控制,自动开启雨淋报警阀和启动供水泵后,向开式洒水喷头供水的自动喷水灭火系统。

26.3.22 水幕系统 drencher system

由开式洒水喷头或水幕喷头、雨淋报警阀组或感温雨淋阀,以及水流报警装置等组成,用于挡烟阻火和冷却分隔物的喷水系统。

26.3.23 气体灭火系统 gas fire extinguishing system

在压力容器内灭火介质以气态或液化气态储存,自管网喷出后灭火介质在防护区内以气态均匀分布的灭火系统。

26.3.24 作用面积 area of sprinklers operation

一次火灾中系统按喷水强度保护的最大面积。

26.3.25 气体灭火设施 gas fire facilities

由气体灭火剂的供应源、喷嘴、管路、火灾自动报警及控制设备等组成的灭火设施。

26.3.26 管网气体灭火系统 piping extinguishing system

按一定的应用条件进行设计计算,将灭火剂从储存装置经由干管支管输送至喷放组件实施喷放的灭火系统。

26.3.27 全淹没灭火系统 total flooding extinguishing system

在规定时间内,向防护区喷放设计规定用量的灭火剂,并使其均匀地充满整个防护区的灭火系统。

26.3.28 消防用电设备 electrical equipment for fire fighting

消防水泵、消防电梯、防烟排烟设备、火灾自动报警、自动灭火装置、火灾事故照明、疏散指示标志和电动防火门、卷帘、阀门及消防控制室的各种控制装置等消防用电消耗电能设备的统称。

26.3.29 火灾事故照明 emergency illumination of fire

火灾情况下,当正常照明中断时,用于疏散的照明设施。

26.3.30 消防疏散照明 fire evacuation lighting

火灾发生时,用以确保疏散出口和疏散走道能被有效地辨认

和使用,使人员安全撤离危险区的照明。

26.3.31 消防控制室 fire-fighting control room

消防控制室是设有火灾自动报警控制设备和消防控制设备,用于接收、显示、处理火灾报警信号,控制相关消防设施的专门处所。

26.3.32 火灾探测器 fire detector

对火灾参数进行探测并发出信号的装置。

26.3.33 感温火灾探测器 temperature-sensitive fire detector

对探测范围中周围的温度响应的火灾探测器。

26.3.34 感烟火灾探测器 smoke-tensitive fire detector

对探测范围中周围的烟参数响应的火灾探测器。

26.3.35 火灾报警控制器 fire alarming controller

能为火灾探测器供电、接收、显示和传递火灾报警等信号,并能对自动消防装置发出控制信号的一种报警装置。

26.3.36 防火阀 fireproof valve

能根据电信号或温度熔断控制自行严密关闭以阻挡顺气流方向的火势蔓延的专用阀门。

26.3.37 机械排烟系统 mechanical exhaust system

由排烟口、排烟竖井或管道、排烟风机和控制系统等组成的安装在建筑物内的固定排烟系统。

26.3.38 排烟口 smoke vent

采用手动或自动开启方式,设置在需要排烟空间的高位上,用来排除火灾产生的烟和热气的开口。

26.3.39 排烟竖井 smoke shaft

用来排除火灾产生的烟和热气的竖井。

27 节能与合理用能

27.1 能 源

27.1.1 能源 energy sources

煤炭、原油、天然气、电力、焦炭、煤气、热力、成品油、液化石油气、生物质能和其他直接或者通过加工、转换而取得有用能的各种资源。

27.1.2 能源资源 energy resources

可作为能源加以开发的自然资源。

27.1.3 一次能源 primary energy

自然界中以原有形式存在的未经过加工或转换的能量。

27.1.4 二次能源 secondary energy

由一次能源经过加工或转换后的能量。

27.1.5 可再生能源 renewable energy

风能、太阳能、水能、生物质能、地热能、海洋能等自然界中可以不断利用、循环再生的一种能源。

27.1.6 太阳能 solar energy

太阳辐射到地球表面上的能量。

27.1.7 风能 wind energy

指地球表面大量空气运动产生的动能。

27.1.8 地热能 geothermal energy

地球内部的热量释放到地表的能量。

27.1.9 能源政策 energy policy

为了合理有效地利用能源、保护环境和维护国家利益,国家在能源开发、生产、销售等方面制定的政策。

27.1.10 能源法 energy law

国家为调整人们在能源合理开发、加工转换、储运、供应、贸易、利用和管理过程中产生的各种社会关系而制定的法律规范的总称。

27.1.11 能源管理 management of energy

用科学的方法对能源的生产、分配、转换和消费等活动的全过程进行的组织指挥、监督和调节,以便有效地开发和应用能源资源。

27.1.12 能源技术经济 energy technology economy

能源技术的经济性或对能源技术方案进行的经济学评价。

27.1.13 能量平衡 energy balance

系统的输入能量、有效利用能量和损失能量在数量上的平衡关系。

27.1.14 能源消耗量 consumption of energy

用能系统使用能源的数量。

27.1.15 能源的替代利用 substitutive use of energy

在应用中采用另一种形式能源替代已在使用的能源。

27.1.16 垃圾燃料 refuse-derived fuel

从垃圾废料中所生产出的燃料。

27.1.17 热值 heating value

单位质量的燃料在规定条件下完全燃烧时所放出的热量。

27.1.18 高热值 higher heating value

燃料完全燃烧,燃烧产物中的水蒸气凝结为水时的反应热。

27.1.19 低热值 lower heating value

燃料完全燃烧,燃烧产物中的水蒸气以气态存在时的反应热。

27.1.20 标准煤 standard coal equivalent

每1公斤能产生29.3MJ低热值的能源量。

27.1.21 清洁能源 clean energy

能源在使用中对环境无污染或污染小的能源。

27.1.22 能量的当量值 energy equivalent value

按照物理学电热当量、热功当量、电功当量换算的各种能源所含实际能量。

27.1.23 能量的等价值 energy equivalent value

生产单位数量的二次能源或耗能工质所消耗的各种能源折算成一次能源的能量。

27.2 能 耗

27.2.1 单位产品能耗 specific energy consumption

生产单位产品的平均能源消耗。

27.2.2 综合能耗 comprehensive consumption of energy

用能单位在统计报告期内实际消耗的各种能源实物量,按规定的计算方法和单位分别折算后的总和。

27.2.3 单位产值综合能耗 comprehensive energy consumption per unit output value

统计报告期内,综合能耗与期内用能单位总产值或工业增加值的比值。

27.2.4 单位产品综合能耗 comprehensive energy consumption per unit of product

统计报告期内,用能单位生产某种产品或提高某种服务的综合能耗与同期该合格产品产量的比值。

27.2.5 可比能耗 rateable consumption of energy

单位标准产品的总耗能量,或单位产品产量的标准工序总耗能量。

27.2.6 产品单位产量可比综合能耗 comparable comprehensive energy consumption for unit output of product

为在同行业中实现相同最终产品能耗可比,对影响产品能耗的各种因素加以修正所计算出来的产品单位产量综合能耗。

27.2.7 耗能工质 energy consumable actuating medium

在生产过程中所消耗的不作原料使用,也不进入产品,制取时

又需消耗能源的工作物质。

27.2.8 有效热 effective heat

系统设备或企业消耗的总热量中,已被利用的那部分热量。

27.2.9 损失热 loss heat

系统设备或企业消耗的总热量中,未被利用的那部分热量。

27.2.10 设备热效率 equipment thermal efficiency

有效热占供入热的百分数。

27.2.11 有效能 availability energy

工质从任何热力学状态可逆地达到与周围环境相平衡的热力学状态过程中可以转化为功的能量。

27.2.12 当量热值 equivalent heat value of unit energy

一个单位的某种能源在理论上所具有的能量。

27.2.13 等价热值 equivalent heat value

获得一个度量单位的某种二次能源所消耗的,以热值表示的一次能源量。

27.2.14 建筑物耗冷量指标 index of cool loss of building

按照夏季室内热环境设计标准和设定的计算条件,计算出的单位建筑面积在单位时间内消耗的需要由空调设备提供的冷量。

27.2.15 建筑物耗热量指标 index of heat loss of building

按照冬季室内热环境设计标准和设定的计算条件,计算出的单位建筑面积在单位时间内消耗的需要由采暖设备提供的热量。

27.2.16 空调年耗电量 annual cooling electricity consumption

按照夏季室内热环境设计标准和设定的计算条件,计算出的单位建筑面积空调设备每年所要消耗的电能。

27.2.17 采暖年耗电量 annual heating electricity consumption

按照冬季室内热环境设计标准和设定的计算条件,计算出的单位建筑面积采暖设备每年所要消耗的电能。

27.2.18 空调采暖设备能效比 energy efficiency ratio

在额定工况下,空调、采暖设备提供的冷量或热量与设备本身所消耗的能量之比。

27.3 节 能

27.3.1 节能 energy conservation

加强用能管理,采取技术上可行、经济上合理以及环境和社会可以承受的措施,减少从能源生产到消费各个环节中的损失和浪费,更加有效、合理地利用能源。

27.3.2 直接节能 direct energy saving

提高能源利用效率,降低单位产品或产值的能源消耗的节能方式。

27.3.3 间接节能 indirect energy saving

调整工业结构和产品构成,在生产中减少原材料的消耗,提高产品质量等节能方式。

27.3.4 节能量 amount of energy saving

在生产的一定可比条件下,采取了相应的节能措施之后,所获得的节约能源的数量。

27.3.5 节能型建筑 low-energy building

通过设计使供热和空调等系统所需商品能源达到最低的建筑。

27.3.6 节能设备 energy-efficient equipment

能量利用效率高或耗能费用低的设备。

27.3.7 节能型产品 energy-saving product

生产和使用过程中消耗能量较少的产品。

27.3.8 节能评估 evaluation on energy saving

根据节能法规、标准,对固定资产投资项目的能源利用是否科学合理进行分析评估。

27.3.9 节能评估报告 energy saving assessment report

在项目节能评估的基础上,由有资质单位出具的节能评估报告书或节能评估报告表。

27.3.10 再用热 reusable heat

有效热中,可重复利用的那部分热量。

27.3.11 回收热 recuperative heat

在整个加热过程中不能利用,但可以回收的热量。

27.3.12 能源回收 energy recovery

将完成某工序后仍然可以利用的能源进行回收,用于原工序或另一工序。

27.3.13 余热 surplus heat

包括排气、产品、物料、废物等所带走的物理显热,以及化学反应热等的载热性余能。

27.3.14 工业余热 industrial waste heat

工业生产过程中产品、排放物及设备放出的热。

27.3.15 可燃性余热 combustible surplus energy

以可燃物形式被回收的能量。

27.3.16 余热回收 waste-heat recovery

在燃料燃烧或化学反应的过程中所产生的,被直接排放入周围环境中、没有出于有用和经济目的而被重新使用的热量。

27.3.17 余热回收率 heat recovery rate

回收利用热量占供入总热量的百分率。

27.3.18 有压余能 surplus energy with pressure

可从排气、排水等有压流体中回收的能量。

27.3.19 回收能 recovery energy

再用能和回收利用能的总称。

27.3.20 合理用能 rational use of energy

消费者在考虑到社会、政治、金融和环境等限制条件的前提下,以最符合于实现经济目标的方式进行能源利用。

27.3.21 能量利用效率 energy utilization efficiency

有效利用能量占供给能量的百分数。

27.3.22 企业能量利用率 energy utilization rate of an enterprise

企业用能设备有效利用能量与供给总能量的比值。

27.3.23 余热锅炉 waster heat boiler

以各种废气、废料或废液中的显热及可燃物为热源的锅炉。

27.3.24 绿色建筑 green building

在建筑的全寿命周期内,最大限度地节约资源,保护环境和减少污染,为人们提供健康,适用和高效的使用空间,与自然和谐共生的建筑。

27.3.25 分户计量 household metering

通过一定的调控技术、计量手段和收费政策,实现按户计量和收费。

27.3.26 热电联产 combined heat and power generation

利用发电后的废热用于工业制造或是利用工业制造的废热发电,达到能量最大化利用的一种联合生产方式。

27.3.27 冷热电联供 combined cooling

以燃料作为能源,同时满足小区域或建筑物内的供冷、供热和供电需求的分布式能源供应系统。

27.3.28 分布式能源 distributed energy sources

分布在用户端的以热电冷联产技术为基础的能源综合利用系统。

中文条目索引

10min 消防用水量	26. 3. 4
1985 国家高程基准	15. 1. 28
EPS 应急电源	20. 4. 8
IP 防护等级	20. 8. 2
IP 网络	21. 4. 23
IT 系统	20. 6. 31
pH 计	9. 3. 17
TN-C-S 系统	20. 6. 29
TN-C 系统	20. 6. 28
TN-S 系统	20. 6. 27
TN 系统	20. 6. 26
TT 系统	20. 6. 30
X 射线能量色谱仪	14. 2. 34
X 射线显微照相术	14. 2. 55
X 射线荧光光谱分析	14. 2. 15
X 射线荧光光谱分析仪	14. 2. 27

A

阿贝测长仪	14. 1. 68
阿贝原则	14. 1. 67
安全	25. 1. 1
安全标志	25. 2. 3
安全玻璃	17. 0. 76
安全操作规程	25. 2. 4

安全出口	17.0.55
安全电压	20.2.13
安全阀	23.3.90
安全防范系统	21.5.1
安全防护水平	21.5.17
安全防护装置	25.2.2
安全评价	25.1.8
安全生产	25.1.4
安全照明	20.7.20
安装负荷	20.3.11
安装工程费	16.1.13
安装件	12.1.8
氨分解气氛发生装置	8.3.35
暗设	19.5.13
凹坑	7.1.47
螯合物	9.1.69

B

拔长	4.2.19
靶式流量计	12.3.13
白点	3.1.25
白口	14.2.50
白图	2.4.9
百分表	14.1.81
摆动辗压	4.2.31
摆辗机	4.3.20
搬运	15.2.7
搬运方案	15.2.8
搬运系统	15.2.9

板料	2. 2. 9
板料边缘刨床	5. 2. 130
板料成形	6. 1. 4
板料翻转机	6. 2. 33
板式输送机	12. 3. 4
板柱-剪力墙结构	18. 1. 13
板桩	18. 3. 10
办公及生活家具购置费	16. 1. 26
办公与生活面积	2. 3. 29
办公自动化	21. 2. 33
半成品	2. 2. 19
半导体	20. 1. 19
半间接照明	20. 7. 28
半精加工	5. 1. 30
半冷冻式储罐	23. 4. 31
半露天变电所	20. 9. 3
半通行管沟	23. 3. 32
半直接照明	20. 7. 26
半自动焊	7. 2. 5
半自动机床	5. 2. 8
伴热	23. 3. 59
棒料	2. 2. 6
棒料剪切机	4. 3. 26
包装	11. 2. 1
包装材料	11. 2. 3
包装储运指示标志	11. 2. 21
包装辅助材料	11. 2. 36
包装辅助物	11. 2. 37
包装机械	11. 2. 40

包装件	11. 2. 2
包装容器	11. 2. 26
薄层渗碳	8. 2. 27
薄腹梁	18. 1. 37
饱和蒸汽	23. 1. 10
保存性	3. 2. 32
保管	15. 2. 14
保护半径	26. 3. 13
保护接地	20. 6. 15
保护接地形式	20. 6. 25
保护接零	25. 2. 12
保护面积	21. 6. 11
保护气氛	8. 1. 21
保护气氛浇注	3. 2. 22
保护气氛热处理	8. 1. 8
保护涂料	8. 4. 19
保护线	20. 5. 11
保税仓库	15. 2. 73
保温	23. 1. 27
保温层	23. 1. 28
报关	16. 2. 85
报警联动	21. 5. 26
报警区域	21. 6. 9
暴雨溢流井	19. 3. 12
爆炸成形	6. 1. 44
爆炸下限	26. 1. 11
刨齿	5. 1. 87
刨床	5. 2. 126
刨台式铣镗床	5. 2. 77

刨削	5. 1. 72
杯突试验机	10. 3. 23
备用电源	20. 4. 6
备用热源	23. 3. 4
备用容量	20. 3. 7
备用照明	20. 7. 21
背砂	3. 4. 11
被服务车间的年产量	13. 1. 8
被服务车间设备数量	13. 1. 7
本底噪声	24. 4. 3
逼近度	19. 4. 10
比较法	13. 1. 6
比例极限	14. 2. 73
比摩阻	22. 2. 49
比色分析	14. 2. 9
比色计	14. 2. 23
比压降	23. 3. 65
闭环控制系统	21. 1. 9
闭路循环	24. 2. 18
闭式侧滑块压力机	6. 2. 18
闭式模锻	4. 2. 14
闭式热水供热系统	23. 1. 38
闭式热水供应	19. 5. 46
闭式压力机	6. 2. 12
避雷器	20. 6. 6
边界价格	16. 2. 22
编组站	15. 2. 51
变薄拉深	6. 1. 30
变电所综合自动化	20. 9. 18

变电站	20. 9. 1
变风量空气调节系统	22. 4. 24
变风量末端装置	22. 4. 66
变径套	5. 4. 8
变频机组	20. 8. 15
变频器	20. 8. 14
变送器	21. 1. 22
变形验算	18. 2. 13
变压器	20. 9. 7
变载工作制	20. 1. 28
标况体积流量	23. 4. 9
标签机	11. 2. 47
标准电池	14. 1. 42
标准电感器	14. 1. 43
标准电容器	14. 1. 44
标准电阻器	14. 1. 45
标准冻深	18. 3. 23
标准砝码	14. 1. 41
标准工况	22. 4. 51
标准工艺装备	5. 4. 15
标准件	2. 2. 16
标准煤	27. 1. 20
标准设备	2. 3. 15
标准图	2. 4. 28
标准箱	15. 2. 103
标准硬度试块	14. 2. 86
标准制冷量	22. 4. 53
表干	10. 1. 30
表面粗糙度	5. 1. 52

表面淬火	8. 2. 3
表面改性材料	8. 4. 6
表面活性剂	9. 2. 16
表面清理	3. 2. 102
表面热处理	8. 1. 4
表面温度保温厚度	23. 1. 30
表面预处理	10. 1. 8
表调	10. 1. 14
表压	23. 4. 8
并筋	18. 4. 15
并联	20. 1. 32
并联电容器	20. 8. 19
并联供水	19. 5. 9
剥离	9. 3. 6
铂坩埚	14. 2. 37
补偿器	23. 3. 47
补偿器补偿能力	23. 3. 49
补偿器热补偿值	23. 3. 50
补充水	19. 4. 20
补给水	23. 1. 16
补水量	23. 3. 70
不变价格	16. 2. 21
不发火花地面	26. 2. 17
不挥发物	10. 2. 31
不间断电源	20. 4. 9
不间断工作制	20. 1. 23
不连续水膜	9. 3. 4
不良地质作用	18. 3. 30
不确定性分析	16. 2. 70

不燃烧体	26. 2. 1
不溶性阳极	9. 1. 49
不熔化电极	7. 1. 38
不熔化极弧焊机	7. 3. 7
不通行管沟	23. 3. 33
不完全退火	8. 2. 58
布氏硬度	14. 2. 82
布氏硬度计	14. 2. 102
布线	21. 3. 1
步进式炉	4. 3. 35
部装	12. 1. 23

C

擦净	10. 1. 38
擦洗砂	3. 4. 23
材料利用率	2. 3. 10
材料强度标准值	18. 2. 26
材料蓄热系数	17. 0. 85
财务费用	16. 2. 32
财务换汇成本	16. 2. 82
财务节汇成本	16. 2. 83
财务净现值	16. 2. 63
财务净现值率	16. 2. 64
财务内部收益率	16. 2. 65
财务评价	16. 2. 2
采光系数	17. 0. 82
采暖面积热指标	23. 2. 26
采暖年耗电量	27. 2. 17
采暖热负荷	23. 2. 14

采暖体积热指标	23. 2. 27
仓储	15. 2. 15
仓库	2. 3. 33
仓库区	15. 1. 52
仓库通道系数	15. 2. 17
仓库贮存量	15. 2. 16
操作系统	21. 2. 27
槽边通风	22. 3. 12
槽电压	9. 1. 68
槽焊	7. 2. 10
槽内处理	24. 2. 19
侧拉床	5. 2. 133
侧面送风	22. 4. 40
侧吸罩	22. 3. 34
测厚仪	9. 3. 22
测量	14. 1. 8
测量范围	14. 1. 9
测量过程	14. 1. 30
测量基准	5. 1. 43
测量误差	14. 1. 29
测微仪检定器	14. 1. 49
测长机	14. 1. 70
层高	17. 0. 20
叉车	15. 2. 84
插齿	5. 1. 88
插齿机	5. 2. 116
插床	5. 2. 131
插削	5. 1. 77
拆垛装置	6. 2. 35

拆卸	13.2.26
产量定额	5.1.64
产品单位产量可比综合能耗	27.2.6
产品结构工艺性	5.1.6
产品总成本	16.2.26
铲齿车床	5.2.37
铲削	5.1.80
常年性热负荷	23.2.12
厂内道路	15.2.64
厂前区	15.1.49
厂区	15.1.48
厂区位置图	2.4.11
厂外道路	15.2.63
厂址选择	15.1.1
场地平整	15.1.68
场地设施	21.7.8
敞车	15.2.56
敞开式循环冷却水系统	19.4.24
超负荷试验	12.2.6
超高流量	15.2.26
超精密加工	5.1.33
超滤装置	10.2.8
超声波检测仪	7.4.30
超声波钎焊	7.2.56
超声波清洗	9.1.20
超塑成形	4.2.41
超音频感应加热设备	8.3.12
潮门	19.3.16
潮水位	15.1.43

车床	5. 2. 27
车刀刃磨床	13. 1. 31
车间	2. 3. 31
车间分工明细表	5. 1. 66
车间工艺平面布置图	2. 4. 17
车间工艺剖面图	2. 4. 18
车拉机床	5. 2. 45
车位	15. 2. 76
车削	5. 1. 70
尘源	24. 3. 8
沉淀	19. 2. 7
沉淀池	19. 3. 17
沉积速率	9. 1. 60
沉降缝	17. 0. 58
沉箱基础	18. 3. 6
成品	2. 2. 20
成形	4. 1. 11
成形加工	5. 1. 24
成组技术	5. 1. 14
承台	17. 0. 31
承重墙	17. 0. 34
城市绿线	15. 1. 8
城市维护建设税	16. 2. 36
乘客电梯	15. 2. 91
程控电话交换机	21. 4. 17
程序	21. 2. 17
程序库	21. 2. 18
程序设计	21. 2. 19
澄清	19. 2. 4

持续改进	2. 5. 13
尺寸链	5. 1. 48
齿轮单面啮合综合检查仪	14. 1. 53
齿轮倒角机	5. 2. 118
齿轮加工机床	5. 2. 109
齿轮双面啮合综合检查仪	14. 1. 52
冲裁	6. 1. 6
冲裁间隙	6. 1. 17
冲击电流	9. 1. 73
冲击负荷	20. 3. 10
冲击韧性试验	14. 2. 88
冲击试验	14. 2. 91
冲击试验机	14. 2. 96
冲击应力	14. 2. 70
冲孔	6. 1. 8
冲连皮	4. 2. 25
冲模	13. 1. 23
冲天炉	3. 3. 2
冲天炉自动加料机	3. 3. 9
冲压	6. 1. 1
冲压工艺路线	6. 1. 5
冲压件	6. 1. 2
冲压自动线	6. 2. 34
充满度	19. 5. 32
出厂价格	16. 2. 18
出件装置	6. 2. 46
出口退税	16. 2. 84
初步设计	2. 1. 18
初调节	23. 1. 66

除尘	24. 3. 11
除尘器	24. 3. 24
除尘系统	24. 3. 21
除尘效率	24. 3. 22
除氢	9. 1. 17
除氢箱	9. 2. 11
除芯	3. 2. 100
除锈	10. 1. 12
储存物品的火灾危险性分类	26. 1. 3
储气罐	23. 4. 20
触电	25. 2. 8
触发装置	21. 6. 6
穿透渗碳	8. 2. 24
传感器	21. 1. 21
传热	22. 2. 18
传热系数	22. 2. 20
串联	20. 1. 31
串联供水	19. 5. 10
窗	17. 0. 46
窗式空气调节器	22. 4. 63
垂直分型无箱挤压造型	3. 2. 62
垂直分型无箱射压造型机	3. 3. 34
磁北	15. 1. 35
磁粉检测	7. 4. 26
磁粉探伤机	7. 4. 31
次要大门	15. 1. 56
粗糙	9. 3. 14
粗糙度样板	14. 1. 84
粗化	9. 1. 42

粗加工	5. 1. 29
催化燃烧法	24. 3. 19
催渗剂	8. 4. 17
脆性	9. 3. 16
淬火	8. 2. 1
淬火变形	8. 1. 28
淬火机床	8. 3. 30
淬火加热炉	8. 3. 22
淬火碱浴	8. 4. 27
淬火开裂	8. 1. 27
淬火冷却槽	8. 3. 36
淬火冷却介质	8. 4. 3
淬火压床	8. 3. 31
淬透性	8. 2. 18
淬硬层	8. 2. 19
淬硬性	8. 2. 17
存储器	21. 2. 32
铨削	12. 1. 14

D

打磨	10. 1. 37
大跨度结构	18. 1. 12
大气暴露试验	9. 3. 20
大气扩散	24. 3. 20
大气卫生标准	24. 1. 21
大气压力	22. 1. 21
大修	13. 2. 12
代表产品	2. 1. 22
带电作业	25. 2. 10

带锯床	5. 2. 140
带宽	21. 4. 13
带料	2. 2. 7
带式输送机	3. 3. 67
贷款	16. 2. 43
袋式除尘器	24. 3. 30
袋形走道	26. 2. 8
单层厂房	17. 0. 5
单电源供电	20. 4. 2
单动压力机	6. 2. 14
单工位组合机床	5. 2. 19
单管供暖系统	22. 2. 30
单跨厂房	17. 0. 8
单坯锻造	4. 2. 7
单片机	21. 2. 3
单体包装	11. 2. 13
单位产品耗热定额	23. 2. 22
单位产品能耗	27. 2. 1
单位产品综合能耗	27. 2. 4
单位产值综合能耗	27. 2. 3
单位工程	2. 1. 11
单位工程概算	16. 1. 10
单相电机	20. 8. 5
单项工程	2. 1. 10
单一砂	3. 4. 12
单轴自动车床	5. 2. 28
单桩竖向极限承载力	18. 3. 19
淡水	19. 1. 4
弹性极限	14. 2. 69

当量	15. 2. 38
当量热值	27. 2. 12
当量长度	22. 2. 52
挡土墙	15. 1. 75
挡烟垂壁	17. 0. 81
刀架	5. 4. 12
刀具	13. 1. 12
导电率	9. 1. 50
导电性	20. 1. 17
导电盐	9. 1. 67
导轨磨床	5. 2. 92
导热系数	17. 0. 84
导体	20. 1. 18
导向支架	23. 3. 41
倒杆距离	15. 1. 78
倒空	23. 1. 51
倒流防止器	19. 5. 5
倒置式屋面	17. 0. 51
到岸价格	16. 2. 24
道路红线	15. 1. 6
道路网	15. 2. 65
灯具	20. 7. 30
灯具效率	20. 7. 31
等电位联结	20. 6. 21
等高线	15. 1. 25
等价热值	27. 2. 13
等离子弧堆焊	7. 2. 29
等离子弧堆焊机	7. 3. 25
等离子弧焊	7. 2. 28

等离子弧焊机	7. 3. 24
等温锻	4. 2. 6
等温正火	8. 2. 62
低合金铸钢	3. 1. 14
低热值	27. 1. 19
低温回火	8. 2. 65
低温水	23. 1. 14
低温水供热系统	23. 1. 36
低温盐	8. 4. 7
低压铸造	3. 2. 116
低压铸造机	3. 3. 83
低支架敷设	23. 3. 34
低支架管线	15. 1. 81
滴定分析	14. 2. 19
底漆	10. 2. 21
底图	2. 4. 6
底涂层	10. 1. 4
地板辐射供暖	22. 2. 15
地表水	19. 1. 2
地方铁路支线	15. 2. 47
地基	17. 0. 28
地基变形允许值	18. 3. 24
地貌	15. 1. 14
地面	17. 0. 27
地面荷载	18. 2. 9
地面集水时间	19. 5. 34
地面链式输送机	12. 3. 3
地热能	27. 1. 8
地上敷设	23. 3. 27

地物	15. 1. 13
地下敷设	23. 3. 28
地下工程支护结构	18. 3. 26
地下管线	15. 1. 79
地下连续墙	18. 3. 27
地下室	17. 0. 16
地下水	19. 1. 3
地下水位	15. 1. 42
地形	15. 1. 15
地形图	15. 1. 24
地源热泵	22. 4. 80
地震	15. 1. 37
地震烈度	15. 1. 39
地震区	15. 1. 40
地震震级	15. 1. 38
地震作用标准值	18. 2. 24
地质	15. 1. 36
递延资产	16. 2. 7
第二热处理	8. 1. 16
第一热处理	8. 1. 15
典型工艺	5. 1. 5
点滴比色法	14. 2. 7
点滴分析	14. 2. 6
点焊	7. 2. 40
点焊机	7. 3. 12
电伴热	23. 3. 61
电磁泵式浇注机	3. 3. 23
电磁波	20. 1. 15
电磁场	20. 1. 16

电磁辐射	20. 10. 3
电磁干扰	20. 10. 4
电磁环境	20. 10. 1
电磁兼容性	20. 10. 2
电磁流量计	12. 3. 12
电磁盘	3. 3. 10
电磁配铁秤	3. 3. 11
电磁平台	7. 4. 19
电磁屏蔽	20. 10. 8
电磁屏蔽室	17. 0. 15
电磁振动给料机	3. 3. 61
电动扳手	12. 3. 24
电动采光排烟天窗	17. 0. 49
电动机	20. 8. 4
电动机标准修理单位	13. 2. 18
电动机平均功率	13. 2. 19
电动机总功率	5. 3. 34
电镀槽	9. 2. 4
电镀废水处理设备	9. 2. 14
电镀镍	9. 1. 24
电镀铜	9. 1. 23
电镀锌	9. 1. 22
电镀液	9. 2. 24
电光源	20. 7. 12
电弧点焊	7. 2. 14
电弧焊	7. 2. 1
电弧炉	3. 3. 4
电弧钎焊	7. 2. 52
电化学腐蚀	9. 1. 2

电火花成形机	13. 1. 43
电火花线切割机	13. 1. 44
电机	20. 8. 3
电极	7. 1. 36
电解成形机	13. 1. 45
电解除油	9. 1. 31
电解处理	24. 2. 9
电解浸蚀	9. 1. 34
电解磨削	5. 1. 28
电解液	9. 1. 53
电解质	9. 1. 52
电缆沟	20. 5. 3
电缆管道	20. 5. 5
电缆桥架	20. 5. 4
电缆通道	20. 5. 2
电力负荷管理系统	20. 9. 19
电力系统频率偏差	20. 2. 10
电力线路	20. 5. 1
电流密度	9. 1. 51
电流效率	9. 1. 59
电路	20. 1. 29
电路图	20. 1. 30
电能质量	20. 2. 6
电抛光	9. 1. 40
电气测量仪表	20. 9. 17
电气二次回路	20. 1. 37
电气火灾监控系统	21. 6. 5
电气设备	20. 8. 1
电气试验	12. 2. 14

电气一次回路	20. 1. 36
电气原理图	20. 1. 35
电热	20. 1. 14
电热缴	4. 2. 30
电热缴机	4. 3. 17
电热装置	20. 8. 11
电容贮能点焊	7. 2. 43
电容贮能焊机	7. 3. 16
电渗析	24. 2. 12
电梯	15. 2. 90
电网	20. 2. 4
电压波动	20. 1. 8
电压等级	20. 2. 8
电压降	20. 1. 10
电压偏差	20. 2. 9
电压闪变	20. 1. 9
电泳槽	10. 2. 7
电泳设备	10. 2. 6
电泳涂装	10. 1. 22
电涌保护器	20. 6. 8
电源	20. 4. 1
电源滤波器	20. 10. 11
电源使用效率	21. 7. 3
电渣焊	7. 2. 30
电渣焊机	7. 3. 19
电渣熔炼	3. 2. 8
电子开关	20. 8. 17
电子能谱分析	14. 2. 17
电子能谱仪	14. 2. 36

电子束焊	7. 2. 31
电子束焊机	7. 3. 18
电子探针 X 射线显微分析	14. 2. 18
电子信息系统	21. 2. 34
电子信息系统机房	21. 7. 4
电子巡查系统	21. 5. 2
电子衍射分析	14. 2. 21
电子衍射仪	14. 2. 35
电阻对焊	7. 2. 39
电阻焊	7. 2. 36
电阻焊机	7. 3. 10
电阻加热	4. 2. 52
电阻炉	8. 3. 9
电阻钎焊	7. 2. 51
吊顶	17. 0. 53
吊装	12. 1. 32
叠压供水	19. 5. 11
蝶阀	23. 3. 76
顶锻力	7. 2. 62
顶尖	5. 4. 7
顶尖距	5. 3. 30
顶箱震实造型机	3. 3. 29
顶箱震压造型机	3. 3. 27
钉板箱	11. 2. 30
定风量空气调节系统	22. 4. 23
定量分析	14. 2. 3
定量金相	14. 2. 40
定时热水供应系统	19. 5. 43
定碳仪	14. 2. 38

定位焊	7. 2. 6
定位基准	5. 1. 42
定性分析	14. 2. 2
定压点	23. 1. 42
定压系统	23. 1. 41
定压装置	23. 1. 43
冬季空气调节室外计算温度	22. 1. 26
冬季空气调节室外计算相对湿度	22. 1. 27
冬季通风室外计算温度	22. 1. 25
动静万能试验机	14. 2. 97
动力区	15. 1. 53
动力系数	18. 2. 20
动平衡试验	12. 2. 3
动平衡试验机	12. 3. 17
动水压线	23. 1. 48
动态分析	16. 2. 54
陡坡	15. 1. 23
斗式提升机	3. 3. 66
独立变电所	20. 9. 5
独立电源	20. 4. 4
独立锅炉房	23. 3. 13
独立基础	18. 3. 1
独立坐标系	15. 1. 32
杜邦式冲击试验仪	10. 3. 26
镀后处理	9. 1. 27
镀前处理	9. 1. 26
镀硬铬	9. 1. 15
端面外圆磨床	5. 2. 81
短路	20. 1. 11

短路电流	20. 1. 12
短期连续	2. 1. 33
短时工作制	20. 1. 26
断口	14. 2. 41
断口宏观分析	14. 2. 45
断口检验	14. 2. 42
断续工作制	20. 1. 25
断续焊缝	7. 1. 19
锻锤	4. 3. 1
锻件	4. 1. 1
锻件复杂程度	4. 1. 4
锻件基本尺寸	4. 1. 6
锻件空冷	4. 2. 56
锻件炉冷	4. 2. 60
锻件清理	4. 2. 62
锻件设计	4. 1. 5
锻件图	4. 1. 2
锻模	13. 1. 19
锻造保温	4. 2. 47
锻造操作机	4. 3. 23
锻造冲孔	4. 2. 21
锻造翻钢机	4. 3. 25
锻造方案	4. 2. 2
锻造工艺	4. 2. 1
锻造流线	4. 1. 8
锻造批量	4. 1. 7
锻造缺陷	4. 1. 18
锻造弯曲	4. 2. 23
锻造温度范围	4. 2. 45

锻造自动线	4. 3. 10
堆垛机	15. 2. 81
堆焊	7. 2. 34
堆冷	4. 2. 57
对比度	21. 5. 30
对焊机	7. 3. 15
对接焊	7. 2. 7
对向凹模冲裁	6. 1. 14
镢粗	4. 2. 18
钝化	10. 1. 15
多层厂房	17. 0. 6
多层电镀	9. 1. 7
多触头高压造型机	3. 3. 31
多触头高压造型线	3. 3. 39
多次回火	8. 2. 71
多刀车床	5. 2. 36
多工位自动压力机	6. 2. 17
多工位组合机床	5. 2. 20
多功能包装机	11. 2. 43
多级递阶控制系统	21. 1. 12
多连杆压力机	6. 2. 22
多联机空调系统	22. 4. 82
多丝埋弧焊	7. 2. 16
多向模锻	4. 2. 15
多向模锻压力机	4. 3. 13
多用车床	5. 2. 46
多用磨床	5. 2. 99
多用途射芯机	3. 3. 47
多元共渗	8. 2. 41

多元共渗剂	8. 4. 16
多重正火	8. 2. 63
多轴自动车床	5. 2. 29
惰性气体保护焊	7. 2. 19

E

额定电流	20. 1. 1
额定电压	20. 1. 2
额定工况	20. 3. 8
额定工作制	20. 1. 22
额定功率	20. 1. 3
额定流量	19. 5. 14
二次能源	27. 1. 4
二次污染物	24. 1. 12
二次仪表	21. 1. 25
二次硬化	8. 2. 72
二次蒸汽	23. 1. 12
二道底漆	10. 2. 22
二级负荷	20. 3. 4
二级热网	23. 3. 9
二氧化碳气体保护焊	7. 2. 18

F

发蓝处理	8. 2. 74
发气性	3. 2. 33
发生炉煤气	23. 4. 23
阀门	23. 3. 72
筏形基础	18. 3. 5
法定计量单位	14. 1. 94

翻边	6. 1. 37
翻孔	6. 1. 38
翻台震实造型机	3. 3. 28
翻转起模机	3. 3. 41
反拉深	6. 1. 29
反射炉	4. 3. 30
反渗透	24. 2. 13
反旋	6. 1. 54
防爆	26. 1. 12
防爆灯具	20. 7. 33
防爆电气设备	20. 8. 18
防潮包装	11. 2. 17
防潮层	17. 0. 90
防护包装	11. 2. 15
防护级别	21. 5. 16
防护区	21. 5. 22
防护型灯具	20. 7. 32
防护装饰镀铬	9. 1. 14
防火窗	17. 0. 47
防火带	26. 2. 15
防火阀	26. 3. 36
防火分区	17. 0. 78
防火封堵	17. 0. 80
防火间距	26. 1. 8
防火卷帘	26. 2. 16
防火门	17. 0. 45
防火墙	26. 2. 14
防静电接地	20. 6. 18
防雷等电位联结	20. 6. 19

防雷装置	20.6.1
防渗涂料	8.4.20
防水包装	11.2.16
防水层	17.0.89
防水层合理使用年限	17.0.88
防水等级	17.0.87
防锈包装	11.2.18
防锈材料	11.1.21
防锈材料的适用期	11.1.15
防锈期	11.1.14
防锈润滑油	11.1.27
防锈润滑脂	11.1.28
防锈水	11.1.22
防锈用缓蚀剂	11.1.18
防锈油	11.1.23
防锈脂	11.1.24
防烟分区	17.0.79
防烟楼梯间	26.2.11
防震缝	17.0.57
房间得热量	22.4.9
房间空气调节器	22.4.61
房间冷负荷	22.4.17
房间湿负荷	22.4.21
仿形车床	5.2.35
仿形机床	5.2.10
仿形加工	5.1.25
仿形铣床	5.2.65
放气阀	23.3.85
放热式气氛发生装置	8.3.34

放射式接线	20. 5. 12
放射性	24. 4. 20
放射性污染	24. 4. 21
放水阀	23. 3. 86
飞边	4. 1. 19
非标准设备	2. 3. 16
非承重墙	17. 0. 35
非独立锅炉房	23. 3. 14
非屏蔽平衡电缆	21. 3. 10
非物流关系	15. 2. 28
非物流因素	15. 2. 36
废料处理装置	6. 2. 49
废料输送线	6. 2. 50
废气处理率	24. 3. 34
废气回收处理量	24. 3. 33
废气中污染物排放总量	24. 3. 35
废气总排放量	24. 3. 32
废水处理率	24. 2. 29
废水中和处理	24. 2. 17
废水中污染物总量	24. 2. 31
分贝	24. 4. 5
分布式电源	20. 4. 10
分布式能源	27. 3. 28
分部工程	2. 1. 12
分层空气调节	22. 4. 4
分度头	5. 4. 2
分光光度分析	14. 2. 14
分光光度计	14. 2. 24
分户计量	27. 3. 25

分级除尘效率	24. 3. 23
分离式钢柱	18. 5. 6
分流制	19. 3. 5
分汽缸	23. 3. 87
分区一般照明	20. 7. 14
分散能力	9. 1. 48
分散修理制	13. 2. 13
分水器	23. 3. 88
分体式空气调节器	22. 4. 60
分析天平	14. 2. 25
分项工程	2. 1. 13
分型剂	3. 4. 29
分型面	3. 2. 85
分组装配法	12. 1. 37
粉尘	24. 3. 5
粉尘浓度	24. 3. 9
粉末锻造	4. 2. 28
粉末回收装置	10. 2. 13
粉末静电喷涂	10. 1. 21
粉末涂料	10. 2. 27
风吹损失	19. 4. 14
风动扳手	12. 3. 22
风荷载	18. 2. 3
风荷载体型系数	18. 2. 23
风机盘管机组	22. 4. 64
风冷	8. 2. 13
风量平衡	22. 3. 18
风玫瑰图	15. 1. 12
风能	27. 1. 7

风险等级	21. 5. 15
风压	22. 3. 21
风压高度变化系数	18. 2. 22
封闭楼梯间	26. 2. 10
封闭物	11. 2. 39
封存期	11. 1. 16
封口	11. 2. 19
封口机	11. 2. 44
缝焊	7. 2. 41
缝焊机	7. 3. 13
缝式炉	4. 3. 36
服务器	21. 2. 7
服务人员	2. 3. 24
辐射	24. 4. 22
辐射防护	24. 4. 23
辐射供暖	22. 2. 14
辅助材料	2. 2. 3
辅助等电位联结	20. 6. 23
辅助工具	13. 1. 16
辅助工人	2. 3. 21
辅助基准	5. 1. 44
辅助面积	2. 3. 28
辅助区	21. 7. 6
辅助设备	2. 3. 19
辅助时间	2. 3. 9
辅助阳极	9. 1. 57
辅助阴极	9. 1. 58
腐蚀膏试验	9. 3. 21
负荷分级	20. 3. 1

负荷试验	12. 2. 5
负荷同时系数	20. 3. 17
负荷系数	20. 3. 16
负荷中心	20. 3. 15
负间隙冲裁	6. 1. 13
负摩阻力	18. 3. 22
负压区	22. 3. 24
负压造型	3. 2. 55
负债	16. 2. 49
附设变电所	20. 9. 4
附属建筑	17. 0. 13
附着力	10. 3. 1
复合电镀	9. 1. 8
复合加工	5. 1. 27
复合磨床	5. 2. 104
复合桩基	18. 3. 18
复碳	8. 2. 45
复印图	2. 4. 8
复用水量	24. 2. 30
复用水系统	19. 2. 12
复原法	13. 2. 22
副通气立管	19. 5. 23
富裕压力	23. 1. 49
覆盖剂	8. 4. 12
覆盖能力	9. 1. 71
覆膜砂	3. 4. 9
覆砂造型	3. 2. 66

G

改建项目	2. 1. 8
概率分析	16. 2. 73
概略指标计算法	13. 2. 20
概算定额	16. 1. 34
杆系结构	18. 1. 4
感温火灾探测器	26. 3. 33
感烟火灾探测器	26. 3. 34
感应淬火	8. 2. 8
感应电炉	3. 3. 5
感应加热	4. 2. 53
感应加热炉	4. 3. 37
感应钎焊	7. 2. 53
干法再生	3. 2. 40
干球温度	22. 1. 3
干砂型	3. 2. 74
干涉显微镜	14. 1. 76
干式变压器	20. 9. 10
干式冷却塔	19. 4. 2
干式喷漆装置	10. 2. 33
干式切削	5. 1. 37
干式系统	26. 3. 19
干线	23. 3. 25
干—湿式冷却塔	19. 4. 3
干燥机	11. 2. 46
干燥时间	10. 1. 29
干燥箱	12. 3. 8
刚接	18. 1. 47

刚性吊架	23. 3. 44
纲领折合系数	2. 1. 24
钢构件容许变形值	18. 5. 16
钢构件容许长细比	18. 5. 15
钢管结构	18. 5. 3
钢结构	18. 1. 6
钢结构防火涂料	17. 0. 75
钢筋混凝土	17. 0. 68
钢筋混凝土结构	18. 4. 3
钢筋连接	18. 4. 13
钢筋强度标准值	18. 4. 10
钢梁整体稳定系数	18. 5. 18
钢与混凝土组合梁	18. 5. 12
钢支座	18. 5. 8
钢柱脚	18. 5. 7
高层厂房	17. 0. 7
高层建筑	17. 0. 11
高程	15. 1. 26
高程基准	15. 1. 27
高处坠落	25. 2. 7
高架仓库	17. 0. 14
高精度机床	5. 2. 7
高流量	15. 2. 24
高频感应焊机	7. 3. 14
高频感应加热设备	8. 3. 11
高频焊	7. 2. 37
高频钎焊机	7. 3. 20
高强度螺栓摩擦面抗滑移系数	18. 5. 19
高热值	27. 1. 18

高耸结构	18. 1. 5
高速电镀	9. 1. 9
高速锻造	4. 2. 35
高速切削	5. 1. 35
高温回火	8. 2. 67
高温金相	14. 2. 54
高温渗碳	8. 2. 36
高温水	23. 1. 13
高温水供热系统	23. 1. 37
高温盐	8. 4. 9
高压静电发生器	10. 2. 14
高压水清理	4. 2. 63
高压线走廊	15. 1. 77
高压造型	3. 2. 61
高支架敷设	23. 3. 36
格构式钢柱	18. 5. 5
隔离变压器	20. 9. 15
隔离物	11. 2. 38
隔墙	17. 0. 39
隔声	24. 4. 16
隔油池	19. 3. 15
隔油器	19. 5. 33
隔振基础	18. 3. 8
铬铁	7. 4. 12
给水	19. 2. 1
给水处理	19. 1. 19
给水水源	19. 2. 3
给水系统	19. 2. 2
更换法	13. 2. 23

工厂专用线	15.2.49
工厂组成	2.3.30
工程保险费	16.1.20
工程技术人员	2.3.22
工程建设监理	2.5.42
工程建设监理费	16.1.19
工程设计	2.1.1
工程总承包	2.5.44
工件	2.2.11
工件架	5.4.18
工件最大质量	5.3.32
工具	13.1.11
工具柜	13.2.34
工具架	13.2.33
工具磨床	5.2.95
工具器具及生产家具费	16.1.14
工具曲线磨床	13.1.27
工具铣床	13.1.36
工况体积流量	23.4.10
工时	2.3.5
工时定额	5.1.65
工位器具	5.4.16
工序	5.1.45
工序尺寸	5.1.47
工序间防锈	11.1.11
工序余量	5.1.46
工业电视系统	21.5.14
工业废水	24.2.1
工业废水排放总量	24.2.28

工业废物	24. 1. 19
工业粉尘回收量	24. 3. 37
工业粉尘回收率	24. 3. 38
工业粉尘排放量	24. 3. 36
工业建筑	17. 0. 3
工业净产值	16. 2. 16
工业控制计算机	21. 2. 5
工业余热	27. 3. 14
工业增加值率	16. 2. 77
工业总产值	16. 2. 15
工艺	2. 1. 38
工艺参数	5. 1. 10
工艺方案	2. 1. 40
工艺关键件	2. 2. 12
工艺规范	5. 1. 9
工艺过程	2. 1. 41
工艺过程卡片	5. 1. 68
工艺基准	5. 1. 41
工艺卡片	5. 1. 69
工艺流程图	2. 4. 19
工艺路线	2. 1. 42
工艺路线表	5. 1. 67
工艺设备	2. 3. 12
工艺设计	2. 1. 39
工艺试验	2. 1. 44
工艺守则	5. 1. 54
工艺文件	2. 1. 43
工艺协作	2. 1. 47
工艺性分析	5. 1. 7

工艺性空气调节	22. 4. 3
工艺验证	2. 1. 45
工艺用件	2. 2. 15
工艺装备	5. 1. 12
工艺装备系数	13. 1. 10
工艺准备	5. 1. 11
工作班制	2. 1. 30
工作基准	14. 1. 16
工作接地	20. 6. 16
工作台	5. 4. 3
工作台垂向行程	5. 3. 23
工作台横向行程	5. 3. 22
工作台回转角	5. 3. 24
工作台面宽度	5. 3. 17
工作台面长度	5. 3. 18
工作台面直径	5. 3. 19
工作台纵向行程	5. 3. 21
工作制	20. 1. 21
工作制度	2. 1. 29
弓锯床	5. 2. 142
公差	14. 1. 31
公称年时基数	2. 1. 36
公称压力	6. 2. 1
公共电话网	21. 4. 18
公共数据网	21. 4. 19
公网	21. 4. 20
功率	20. 3. 21
功率损耗	20. 3. 32
功率因数	20. 3. 28

攻丝机	5. 2. 123
拱结构	18. 1. 15
共沟	15. 1. 84
共架	15. 1. 85
共晶体	14. 2. 53
共析体	14. 2. 52
共用接地系统	20. 6. 20
供电	20. 2. 1
供电电压	20. 2. 7
供电方式	20. 2. 3
供电可靠性	20. 2. 11
供电系统	20. 2. 2
供回水温差	22. 1. 36
供暖	22. 2. 1
供暖干管	22. 2. 42
供暖管道	22. 2. 40
供暖立管	22. 2. 43
供暖期天数	22. 1. 32
供暖设备	22. 2. 35
供暖室外计算温度	22. 1. 24
供暖系统	22. 2. 23
供暖支管	22. 2. 44
供暖总管	22. 2. 41
供汽温度	23. 1. 31
供汽压力	23. 1. 32
供热	23. 1. 1
供热半径	23. 1. 6
供热工程	23. 1. 2
供热管网	23. 3. 5

供热管网的实际流量	23. 3. 68
供热管网的总循环量	23. 3. 69
供热管网设计流量	23. 3. 67
供热管线	23. 3. 24
供热介质	23. 1. 8
供热介质参数	23. 1. 17
供热面积	23. 1. 7
供热能力	23. 1. 5
供热热源	23. 3. 1
供热系统	23. 1. 33
供水温度	22. 1. 34
钩式送料装置	6. 2. 43
构件变形容许值	18. 2. 27
构件承载能力计算	18. 2. 10
构件平整度	18. 4. 18
构筑物	17. 0. 2
估算指标	16. 1. 35
固定成本	16. 2. 28
固定支架	23. 3. 39
固定资产	16. 2. 5
固定资产净值	16. 2. 11
固定资产投资	16. 1. 2
固定资产形成率	16. 2. 14
固定资产原值	16. 2. 10
固定资产折旧	16. 2. 12
固化	10. 1. 42
固化剂	3. 4. 28
固溶热处理	8. 1. 14
固体废物	24. 1. 18

固体渗碳	8. 2. 31
刮板造型	3. 2. 54
刮腻子	10. 1. 36
刮削	5. 1. 81
刮研	12. 1. 19
挂镀	9. 1. 11
挂具	9. 2. 5
观光电梯	15. 2. 95
管道	23. 3. 22
管道吊架	23. 3. 43
管道二次应力	23. 3. 56
管道冷紧	23. 3. 57
管道平面图	2. 4. 21
管道热应力	23. 3. 54
管道柔性	23. 3. 51
管道柔性分析	23. 3. 52
管道柔性设计	23. 3. 53
管道系统	23. 3. 23
管道系统图	2. 4. 20
管道一次应力	23. 3. 55
管道支架	23. 3. 38
管道支座	23. 3. 37
管道综合图	2. 4. 22
管沟	23. 3. 30
管沟敷设	23. 3. 29
管理费用	16. 2. 31
管理人员	2. 3. 23
管理信息系统	21. 2. 31
管路阻力特性系数	23. 3. 66

管内流行时间	19. 5. 35
管网漏损水量	19. 2. 18
管网气体灭火系统	26. 3. 26
管线间距	15. 1. 82
管线净距	15. 1. 83
管柱	18. 1. 25
管子加工机床	5. 2. 145
灌注桩	18. 3. 14
罐车	15. 2. 58
光电式轮廓仪	14. 1. 75
光电转换器	21. 3. 22
光缆	21. 3. 6
光亮淬火	8. 2. 4
光亮淬火油	8. 4. 25
光亮电镀	9. 1. 5
光亮剂	9. 2. 15
光亮浸蚀	9. 1. 35
光亮热处理	8. 1. 7
光亮退火	8. 2. 51
光谱分析	14. 2. 8
光纤适配器	21. 3. 20
光学分度头	14. 1. 61
光学计	14. 1. 64
光源的发光效能	20. 7. 4
广域网	21. 4. 7
轨顶高	17. 0. 22
辊锻	4. 2. 32
辊锻机	4. 3. 16
辊式送料装置	6. 2. 44

辊形	6. 1. 22
辊子输送机	12. 3. 5
滚齿	5. 1. 89
滚齿机	5. 2. 112
滚刀铲磨床	13. 1. 35
滚刀刃磨床	13. 1. 33
滚动支架	23. 3. 42
滚镀	9. 1. 12
滚镀设备	9. 2. 12
滚光	9. 1. 39
滚剪机	6. 2. 26
滚筒冷却机	3. 3. 57
滚筒破碎筛砂机	3. 3. 55
滚筒清理	3. 2. 103
滚压	4. 2. 33
滚圆	4. 2. 24
锅炉	23. 3. 15
锅炉房	23. 3. 11
国家干线公路	15. 2. 61
国家计量基准器	14. 1. 17
国家铁路干线	15. 2. 46
国民经济评价	16. 2. 3
国内专有技术及专利使用费	16. 1. 24
过程控制系统	21. 1. 13
过电流保护	20. 3. 34
过梁	18. 1. 33
过滤	19. 2. 5
过滤设备	9. 2. 13
过热	8. 1. 32

过热蒸汽	23. 1. 11
过烧	8. 1. 31
过载	20. 3. 31

H

还原气氛	8. 1. 24
海绵状镀层	9. 3. 9
含湿量	22. 1. 7
含油废水处理	24. 2. 20
焊点	7. 2. 65
焊缝	7. 1. 17
焊缝厚度	7. 1. 26
焊缝宽度	7. 1. 25
焊缝长度	7. 1. 27
焊工升降台	7. 4. 20
焊剂	7. 4. 7
焊接变位机	7. 4. 16
焊接变形	7. 1. 33
焊接材料	7. 4. 1
焊接残余变形	7. 1. 34
焊接残余应力	7. 1. 32
焊接操作	7. 1. 4
焊接超声波探伤	7. 4. 25
焊接传感器	7. 4. 22
焊接电流	7. 2. 59
焊接翻转机	7. 4. 17
焊接方向	7. 1. 6
焊接钢结构	18. 5. 1
焊接钢梁	18. 5. 11

焊接工艺	7.1.3
焊接工艺参数	7.2.58
焊接工作台	7.4.15
焊接滚轮架	7.4.18
焊接过程	7.1.2
焊接回路	7.1.7
焊接机器人	7.3.27
焊接技术	7.1.1
焊接夹具	7.4.14
焊接件	7.1.8
焊接接头	7.1.13
焊接结构	7.1.35
焊接裂纹	7.1.50
焊接缺陷	7.1.39
焊接设备	7.3.1
焊接射线检测	7.4.24
焊接生产线	7.3.29
焊接顺序	7.1.5
焊接速度	7.2.60
焊接通电时间	7.2.63
焊接网	18.4.17
焊接无损检测	7.4.23
焊接性	7.1.30
焊接循环	7.2.61
焊接应力	7.1.31
焊炬	7.4.21
焊瘤	7.1.45
焊钳	7.4.10
焊枪	7.4.11

焊丝	7. 4. 8
焊丝间距	7. 2. 68
焊条	7. 4. 2
焊透率	7. 2. 64
焊芯	7. 4. 3
焊趾	7. 1. 28
耗能工质	27. 2. 7
耗热定额	23. 2. 21
耗热量	22. 2. 21
合成淬火剂	8. 4. 21
合金电镀	9. 1. 6
合金铸铁	3. 1. 11
合理用能	27. 3. 20
合流制	19. 3. 4
合型	3. 2. 93
荷载	18. 2. 1
荷载代表值	18. 2. 16
荷载组合	18. 2. 18
很高流量	15. 2. 25
恒湿系统	22. 4. 33
恒温恒湿系统	22. 4. 34
恒温系统	22. 4. 32
珩齿	5. 1. 91
珩齿机	5. 2. 115
珩磨	5. 1. 84
珩磨机	5. 2. 93
桁架	18. 1. 23
横流式冷却塔	19. 4. 6
横向焊缝	7. 1. 21

烘包器	3. 3. 16
烘干	10. 1. 26
烘干室	10. 2. 4
烘芯	3. 2. 69
洪水位	15. 1. 44
后处理	4. 2. 61
后期服务	2. 5. 34
弧齿锥齿轮铣刀盘刃磨床	13. 1. 37
互换装配法	12. 1. 36
互联网	21. 4. 4
互提资料	2. 5. 32
护坡	15. 1. 76
花格箱	11. 2. 34
花键铣床	5. 2. 114
花键综合量规	14. 1. 92
划线	12. 1. 13
滑动支架	23. 3. 40
滑块行程次数	6. 2. 3
滑木箱	11. 2. 35
滑枕式铣床	5. 2. 60
滑座摇臂钻床	5. 2. 52
化粪池	19. 3. 13
化学除油	9. 1. 28
化学处理	24. 2. 8
化学粗化	9. 1. 44
化学分析	14. 2. 1
化学腐蚀	9. 1. 1
化学抛光	9. 1. 25
化学热处理	8. 1. 5

化学热处理渗剂	8. 4. 4
化学需氧量	24. 2. 34
化学粘砂	3. 1. 27
环境	24. 1. 1
环境保护	24. 1. 3
环境保护标准	24. 1. 4
环境绿化	15. 1. 61
环境污染	24. 1. 2
环境影响评价报告	24. 1. 5
环境噪声	24. 4. 4
环形焊缝	7. 1. 22
环形通气管	19. 5. 24
环状管网	19. 2. 23
环状网络	21. 4. 3
缓冲剂	9. 2. 20
缓蚀性	11. 1. 17
换模装置	6. 2. 52
换气次数	22. 3. 14
换热机组	23. 3. 21
换热器	23. 3. 20
换色	10. 1. 33
黄变	10. 3. 11
灰度等级	21. 5. 29
灰砂冷	4. 2. 59
灰铸铁	3. 1. 7
挥发物	10. 2. 32
回程	6. 2. 6
回程速度	6. 2. 7
回弹	6. 1. 27

回风	22. 4. 44
回风方式	22. 4. 45
回风口	22. 4. 46
回火	8. 2. 64
回火加热炉	8. 3. 23
回火油	8. 4. 26
回流污染	19. 5. 3
回炉料	3. 4. 16
回轮车床	5. 2. 30
回收能	27. 3. 19
回收热	27. 3. 11
回水温度	22. 1. 35
回填土	15. 1. 73
回转式送料装置	6. 2. 45
汇合通气管	19. 5. 21
汇流排	23. 4. 38
汇水面积	19. 1. 15
会议电话系统	21. 4. 22
浑浊度	19. 1. 8
混合结构	18. 1. 10
混合气体保护焊	7. 2. 27
混合式	15. 1. 67
混合修理制	13. 2. 15
混合照明	20. 7. 15
混凝澄清法	24. 2. 10
混凝土	17. 0. 66
混凝土保护层	18. 4. 11
混凝土弹性模量	18. 4. 9
混凝土构造柱	18. 4. 23

混凝土结构	18. 1. 9
混凝土强度等级	18. 4. 8
混砂	3. 2. 24
铈削	5. 1. 75
活动隔断	17. 0. 40
活化	9. 1. 41
活化处理	9. 1. 46
活塞车床	5. 2. 44
活塞式空气压缩机	23. 4. 15
活塞式压缩机	22. 4. 72
活性气体保护焊	7. 2. 20
活性污泥法	24. 2. 15
火次	4. 1. 24
火焰加热	4. 2. 54
火焰炉	4. 3. 28
火焰钎焊	7. 2. 50
火灾报警控制器	26. 3. 35
火灾报警装置	21. 6. 7
火灾警报装置	21. 6. 8
火灾事故照明	26. 3. 29
火灾探测器	26. 3. 32
火灾延续时间	26. 1. 5
火灾自动报警系统	21. 6. 1
货场	15. 2. 74
货架	15. 2. 87
货位	15. 2. 75
货物仓库	15. 2. 69
货运站	15. 2. 50
霍尔槽	9. 3. 23

J

机床负荷试验	13. 2. 28
机床附件	5. 4. 1
机床几何精度	13. 2. 30
机床加工精度	13. 2. 29
机床空载运转试验	13. 2. 27
机床外形尺寸	5. 3. 35
机床运动精度	13. 2. 31
机床质量	5. 3. 36
机房工程	21. 7. 1
机器造型	3. 2. 48
机械除尘	24. 3. 12
机械除尘器	24. 3. 25
机械粗化	9. 1. 43
机械锻压机	4. 3. 6
机械加工	5. 1. 1
机械加工工艺	5. 1. 2
机械排烟系统	26. 3. 37
机械抛光	9. 1. 36
机械伤害	25. 2. 5
机械式测微仪	14. 1. 47
机械通风	22. 3. 4
机械通风冷却塔	19. 4. 5
机械压力机	6. 2. 10
机械预处理	10. 1. 9
机械再生	3. 2. 42
机械粘砂	3. 1. 28
机械制造工艺	5. 1. 4

机用虎钳	5.4.5
基本参数	5.3.2
基本建设项目	2.1.4
基本模数	17.0.25
基本热负荷	23.2.9
基本热源	23.3.2
基本时间	2.3.8
基本组合	18.2.19
基础	17.0.30
基底	10.1.3
基节仪	14.1.55
基体材料	9.1.3
基桩	18.3.9
基准	5.1.39
基准收益率	16.2.56
基准投资回收期	16.2.57
激光成形	6.1.43
激光电弧复合热源焊接	7.2.33
激光焊	7.2.32
激光焊机	7.3.23
激光量块干涉仪	14.1.59
激光钎焊	7.2.57
激光准直仪	14.1.57
极端最低温度	22.1.19
极端最高温度	22.1.20
极间距	9.1.61
极谱分析	14.2.10
极谱仪	14.2.33
极限侧阻力	18.3.20

极限端阻力	18.3.21
集合包装	11.2.14
集合点	21.3.17
集料	17.0.63
集散控制系统	21.1.11
集水器	23.3.89
集中报警系统	21.6.3
集中供暖	22.2.2
集中供热	23.1.3
集中送风供暖	22.2.13
集中调节	23.1.62
集中修理制	13.2.14
集装箱	15.2.102
集装箱中转站	15.2.68
挤压	4.2.29
挤压机	4.3.19
计划外修理	13.2.7
计划预修制	13.2.1
计量	14.1.1
计量标准	14.1.15
计量单位	14.1.3
计量点	14.1.11
计量工作	14.1.2
计量技术	14.1.12
计量监督	14.1.14
计量器具	14.1.4
计量器具准确度	14.1.7
计量确认	14.1.13
计量仪器	14.1.5

计量装置	14. 1. 6
计算电流	20. 3. 14
计算负荷	20. 3. 12
计算机	21. 2. 1
计算机辅助工艺规程设计	5. 1. 17
计算机辅助设计	21. 2. 28
计算机辅助制造	21. 2. 29
计算机工作站	21. 2. 4
计算机集成制造系统	21. 2. 30
计算机控制系统	21. 1. 10
计算机网络	21. 4. 2
计算机硬件	21. 2. 6
记录装置	14. 1. 25
技术防范	21. 5. 19
技术改造项目	2. 1. 5
技术接口	2. 5. 39
季节性热负荷	23. 2. 11
继电保护	20. 9. 16
加标	11. 2. 20
加工工艺系统	5. 1. 13
加工经济精度	5. 1. 53
加工精度	5. 1. 51
加工误差	5. 1. 50
加工中心	5. 2. 14
加工总余量	5. 1. 49
加劲肋	18. 5. 14
加热规范	4. 2. 42
加热介质	8. 4. 2
加热时间	4. 2. 44

加热温度	4. 2. 43
加热装置	9. 2. 9
加压回火	8. 2. 69
夹持式送料装置	6. 2. 42
夹具	13. 1. 14
夹头	5. 4. 9
夹杂物	7. 1. 43
夹渣	7. 1. 42
假定高程	15. 1. 29
价差预备费	16. 1. 32
价值法	13. 1. 5
架空管线	15. 1. 80
尖峰负荷	20. 3. 13
尖峰热负荷	23. 2. 10
间断性生产	2. 1. 31
间接加热	23. 2. 5
间接节能	27. 3. 3
间接冷却水	19. 4. 19
间接排水	19. 5. 28
间接照明	20. 7. 29
间歇供暖	22. 2. 6
间歇流水装配	12. 1. 27
间歇式热处理炉	8. 3. 19
间歇式生产线	9. 2. 3
监视	21. 1. 19
监视区	21. 5. 21
检查井	19. 3. 11
检定	14. 1. 19
检定系统	14. 1. 20

检定周期	14. 1. 22
检定装置	14. 1. 23
检修照明	20. 7. 24
检验人员	2. 3. 25
减温减压装置	23. 3. 80
剪板机	6. 2. 25
剪力墙	17. 0. 36
剪力墙结构	18. 1. 19
简支梁	18. 1. 35
碱性焊条	7. 4. 6
建设单位	2. 1. 2
建设单位管理费	16. 1. 17
建设单位临时设施费	16. 1. 18
建设工程规划许可证	15. 1. 4
建设规模	2. 1. 20
建设期财务费用	16. 1. 30
建设投资	16. 1. 1
建设项目	2. 1. 3
建设项目经济评价参数	16. 2. 55
建设用地规划许可证	15. 1. 3
建筑防火设计	26. 1. 1
建筑工程费	16. 1. 11
建筑红线	15. 1. 7
建筑间距	15. 1. 63
建筑结构	18. 1. 1
建筑净高	17. 0. 21
建筑立面图	2. 4. 24
建筑面积	2. 3. 26
建筑模数	17. 0. 24

建筑幕墙	17.0.41
建筑平面图	2.4.23
建筑剖面图	2.4.25
建筑群配线设备	21.3.11
建筑群主干缆线	21.3.12
建筑物	17.0.1
建筑物耗冷量指标	27.2.14
建筑物耗热量指标	27.2.15
建筑物火灾危险等级	26.1.9
建筑物配线设备	21.3.13
建筑物体形系数	17.0.83
建筑物与构筑物一览表	2.4.29
建筑物占地	15.1.57
建筑物主干缆线	21.3.14
建筑系数	15.1.58
建筑信息模型	2.4.15
建筑坐标系	15.1.33
键槽拉床	5.2.137
键槽铣床	5.2.70
降解	24.2.21
降温池	19.3.14
降压变压器	20.9.8
降雨强度	19.1.14
交接站	15.2.52
交流电	20.1.4
交流弧焊机	7.3.2
浇包	3.3.14
浇冒口系统	3.2.86
浇注	3.2.21

浇注机	3. 3. 18
浇注速度	3. 2. 19
浇注温度	3. 2. 18
胶带封口机	12. 3. 20
角度块	14. 1. 85
角焊	7. 2. 8
角焊缝	7. 1. 24
铰接	18. 1. 46
铰削	5. 1. 74
矫平机	6. 2. 30
搅拌摩擦焊	7. 2. 45
搅拌摩擦焊机	7. 3. 28
搅拌桩	18. 3. 13
搅拌装置	9. 2. 8
轿厢高度	15. 2. 100
轿厢宽度	15. 2. 98
轿厢入口净尺寸	15. 2. 101
轿厢深度	15. 2. 99
教育费附加	16. 2. 35
阶形柱	18. 1. 28
接触加热	4. 2. 51
接触式干涉仪	14. 1. 60
接地	20. 6. 9
接地体	20. 6. 12
接地网	20. 6. 14
接地系统	20. 6. 10
接地线	20. 6. 13
接地装置	20. 6. 11
接轨站	15. 2. 53

接件装置	6. 2. 47
接闪器	20. 6. 5
接受式排风罩	22. 3. 30
接头设计	7. 1. 14
节点板	18. 5. 13
节能	27. 3. 1
节能量	27. 3. 4
节能评估	27. 3. 8
节能评估报告	27. 3. 9
节能设备	27. 3. 6
节能型产品	27. 3. 7
节能型建筑	27. 3. 5
洁净度	22. 1. 37
洁净室	22. 4. 47
结构构件垂直度	18. 4. 19
结构构件起拱	18. 2. 28
结垢	19. 4. 26
结合力	9. 3. 3
结合通气管	19. 5. 26
截止阀	23. 3. 73
借款偿还期	16. 2. 69
金属变色	9. 3. 5
金属模	13. 1. 24
金属切削机床	5. 2. 1
金属型铸造	3. 2. 115
金属型铸造机	3. 3. 82
金属压力加工	6. 1. 3
金相分析	14. 2. 39
金相试验	8. 1. 25

金相显微镜	14. 2. 57
金相学	14. 2. 47
紧实率	3. 2. 25
进出口商品检验	16. 2. 86
进风口	22. 3. 28
进风量	22. 3. 16
进给量	5. 1. 58
进给速度	5. 1. 59
浸泡防锈	11. 1. 3
浸渗处理	3. 2. 119
浸渗剂	3. 4. 34
浸涂	10. 1. 16
浸涂防锈	11. 1. 2
浸涂料	3. 2. 91
浸沾钎焊	7. 2. 55
浸渍	13. 2. 32
禁区	21. 5. 23
经常疏水装置	23. 3. 84
经济保温厚度	23. 1. 29
经济比摩阻	23. 3. 64
经济评价	16. 2. 1
经济型数控机床	5. 2. 12
经营成本	16. 2. 27
晶粒细化处理	8. 2. 60
晶须	9. 3. 12
精冲压力机	6. 2. 21
精加工	5. 1. 31
精炼	3. 2. 6
精密冲裁	6. 1. 12

精密锻件	4. 1. 15
精密锻造	4. 2. 34
精密机床	5. 2. 6
精密加工	5. 1. 32
精镗床	5. 2. 75
精压	4. 2. 27
精压机	4. 3. 8
精整	3. 2. 106
井道	15. 2. 96
井道壁	15. 2. 97
井式炉	8. 3. 16
井字梁	18. 1. 39
警卫照明	20. 7. 23
径流系数	19. 5. 41
径向锻造	4. 2. 36
径向锻轴机	4. 3. 15
净化指数	24. 2. 32
净空	15. 2. 66
净收益	16. 2. 40
净现金流量	16. 2. 67
静电	20. 10. 17
静电除尘器	24. 3. 29
静电放电	25. 2. 11
静电感应	20. 10. 18
静电喷涂装置	10. 2. 12
静电泄放	20. 10. 19
静平衡试验	12. 2. 2
静平衡试验机	12. 3. 16
静水压线	23. 1. 47

静态分析	16. 2. 53
静压箱	22. 4. 67
旧砂	3. 4. 26
旧砂再生	3. 2. 39
旧砂再生装置	3. 3. 60
就地控制	21. 1. 15
居住区	15. 1. 54
局部淬火	8. 2. 2
局部等电位联结	20. 6. 24
局部供暖	22. 2. 4
局部排风	22. 3. 9
局部排风系统	22. 3. 10
局部排风罩	22. 3. 29
局部热处理	8. 1. 3
局部热水供应系统	19. 5. 44
局部渗碳	8. 2. 23
局部送风	22. 3. 8
局部调节	23. 1. 63
局部通风	22. 3. 7
局部照明	20. 7. 16
局部阻力	22. 2. 50
局部阻力系数	22. 2. 51
局域网	21. 4. 5
桔皮	9. 3. 8
矩形柱	18. 1. 26
锯床	5. 2. 139
锯削	5. 1. 85
卷边	6. 1. 39
卷帘门	17. 0. 44

卷料	2. 2. 8
绝对压力	23. 4. 7
绝缘体	20. 1. 20
均温时间	4. 2. 46
均匀化退火	8. 2. 53
竣工决算	16. 1. 6
竣工验收	2. 5. 37

K

卡规磨床	13. 1. 28
卡盘	5. 4. 4
卡盘车床	5. 2. 39
开关柜	20. 8. 20
开环控制系统	21. 1. 8
开卷机	6. 2. 28
开卷落料线	6. 2. 31
开卷校平剪切线	6. 2. 32
开坡口	7. 1. 10
开式模锻	4. 2. 13
开式热水供热系统	23. 1. 39
开式热水供应系统	19. 5. 45
开式压力机	6. 2. 11
勘察费	16. 1. 21
看谱镜	14. 2. 30
抗粉化性	10. 3. 8
抗风柱	18. 1. 27
抗干扰	20. 10. 5
抗拉强度	14. 2. 75
抗弯强度	14. 2. 76

抗吸湿性	3. 2. 34
抗压强度	14. 2. 77
抗震设防标准	18. 2. 15
抗震设防烈度	18. 2. 14
壳体结构	18. 1. 16
壳芯机	3. 3. 48
壳型铸造	3. 2. 111
可比能耗	27. 2. 5
可编程控制器	21. 1. 31
可变成本	16. 2. 29
可变弹簧吊架	23. 3. 45
可变荷载	18. 2. 2
可锻化退火	8. 2. 55
可锻性	4. 1. 3
可锻铸铁	3. 1. 8
可发性聚苯乙烯板	17. 0. 74
可行性研究	2. 1. 15
可加工性	5. 1. 8
可控气氛	8. 1. 20
可控气氛发生装置	8. 3. 32
可控气氛炉	8. 3. 21
可控气氛热处理	8. 1. 9
可燃性余热	27. 3. 15
可再生能源	27. 1. 5
刻模铣床	13. 1. 41
刻线机	5. 2. 144
客观证据	2. 5. 15
客货电梯	15. 2. 93
坑冷	4. 2. 58

空间结构	18. 1. 3
空间绿化	15. 1. 62
空冷	8. 2. 12
空气锤	4. 3. 2
空气分离设备	23. 4. 37
空气过滤器	23. 4. 12
空气加热器	22. 2. 38
空气间隙	19. 5. 4
空气密度	23. 4. 11
空气幕	22. 2. 39
空气清洁度	24. 3. 3
空气湿度	22. 1. 6
空气—水系统	22. 4. 28
空气调节	22. 4. 1
空气调节区	22. 4. 5
空气调节设备	22. 4. 58
空气调节系统	22. 4. 22
空气温度	22. 1. 2
空气污染	24. 3. 1
空气污染物	24. 3. 2
空气压缩机	23. 4. 13
空气源热泵	22. 4. 78
空调采暖设备能效比	27. 2. 18
空调工况	22. 4. 52
空调工况制冷量	22. 4. 54
空调年耗电量	27. 2. 16
空调水系统	22. 4. 30
空心砖	17. 0. 72
空运转试验	12. 2. 4

空载	20. 3. 29
孔板送风	22. 4. 42
孔径测量仪	14. 1. 72
孔隙率	9. 3. 15
控制	21. 1. 2
控制系统	21. 1. 7
控制站	21. 1. 30
控制中心报警系统	21. 6. 4
跨度	17. 0. 19
快锻操作机	4. 3. 24
快速淬火油	8. 4. 23
快速锻造液压机	4. 3. 12
快速分析	14. 2. 11
宽带	21. 4. 12
框架	18. 1. 22
框架-剪力墙结构	18. 1. 20
框架结构	18. 1. 14
框架木箱	11. 2. 31
溃散剂	3. 4. 30
溃散性	3. 2. 35
捆扎机	11. 2. 45
扩大指标法	13. 1. 3
扩建项目	2. 1. 7
扩孔	4. 2. 22
扩口	6. 1. 34
扩口系数	6. 1. 51

L

垃圾燃料	27. 1. 16
------	-----------

拉齿	5. 1. 94
拉床	5. 2. 132
拉刀刃磨床	13. 1. 30
拉伸试验	14. 2. 90
拉深	6. 1. 28
拉深垫压紧力	6. 2. 8
拉深系数	6. 1. 49
拉弯	6. 1. 21
拉削	5. 1. 78
拉张—拉深成形	6. 1. 47
蓝图	2. 4. 7
劳动保护	25. 1. 5
劳动定额	2. 3. 2
劳动量	2. 3. 1
劳动生产率	16. 2. 81
劳动条件	25. 2. 1
烙铁钎焊	7. 2. 49
雷电保护接地	20. 6. 17
雷电感应	20. 6. 4
冷处理剂	8. 4. 28
冷冻式干燥器	23. 4. 18
冷锻	4. 2. 5
冷墩模	13. 1. 20
冷镦	4. 2. 39
冷镦机	4. 3. 18
冷隔	3. 1. 26
冷紧系数	23. 3. 58
冷裂	3. 1. 20
冷凝器	22. 4. 75

冷却水温差	19.4.11
冷却提升机	3.3.59
冷却装置	9.2.10
冷热电联供	27.3.27
冷室卧式压铸机	3.3.78
冷涂防锈	11.1.4
冷弯薄壁型钢结构	18.5.2
冷心盒射芯机	3.3.46
冷装	12.1.31
离岸价格	16.2.23
离心干燥机	9.2.6
离心式空气压缩机	23.4.16
离心式压缩机	22.4.74
离心铸造	3.2.114
离子交换	24.2.11
离子渗碳	8.2.33
理件装置	6.2.48
理赔	16.2.88
力学性能试验	14.2.66
历年最冷月	22.1.17
历年最热月	22.1.18
立式车床	5.2.32
立式光学计	14.1.65
立式离心铸造机	3.3.81
立式升降台铣床	5.2.69
立式钻床	5.2.49
立体仿形铣床	13.1.42
立轴矩台平面磨床	5.2.87
立轴圆台平面磨床	5.2.89

利率	16.2.45
利润	16.2.39
利息	16.2.44
粒料	17.0.62
连皮	4.1.21
连续工作制	20.1.24
连续供暖	22.2.5
连续焊缝	7.1.18
连续拉床	5.2.134
连续梁	18.1.34
连续流水装配	12.1.28
连续抛丸清理室	3.3.76
连续性生产	2.1.32
联动触发信号	21.6.14
联动反馈信号	21.6.13
联动控制信号	21.6.12
联动轴数	5.3.4
联合厂房	17.0.9
联合基础	18.3.2
联合试运转费	16.1.29
联合再生	3.2.44
梁	18.1.32
两管制水系统	22.4.31
两立柱间距离	5.3.25
亮度	20.7.11
量程	14.1.93
量具	14.1.77
量块	14.1.32
量块的等	14.1.33

量块的级	14. 1. 34
量调节	23. 1. 65
量值	14. 1. 10
量值传递	14. 1. 18
料片清洗机	6. 2. 36
料位器	3. 3. 65
料箱	5. 4. 17
列头柜	21. 7. 12
裂纹	3. 1. 19
淋水密度	19. 4. 9
淋水面积	19. 4. 8
磷化	10. 1. 10
磷化槽	10. 2. 2
檩条	18. 1. 42
零排放	24. 1. 24
流动比率	16. 2. 75
流动负债	16. 2. 50
流动性	3. 2. 31
流动资金	16. 2. 8
流挂	10. 3. 14
流平	10. 1. 40
流平室	10. 2. 11
流态床炉	8. 3. 18
流态床热处理	8. 1. 10
流涂	3. 2. 92
龙门刨床	5. 2. 128
龙门平面磨床	5. 2. 90
龙门式铣床	5. 2. 61
龙门铣镗床	5. 2. 62

楼板	18. 1. 31
楼层配线设备	21. 3. 15
楼面活荷载	18. 2. 8
楼梯	17. 0. 54
炉底强度	4. 1. 25
炉冷	8. 2. 16
炉料	3. 4. 3
炉前分析	14. 2. 12
炉外精炼	3. 2. 9
炉温	4. 2. 50
炉渣粒化	3. 2. 20
炉渣粒化装置	3. 3. 17
炉中钎焊	7. 2. 54
炉子	4. 3. 27
路由器	21. 2. 13
露点	23. 4. 5
露点温度	22. 1. 5
露天变电所	20. 9. 2
螺杆式空气压缩机	23. 4. 14
螺杆式压缩机	22. 4. 73
螺纹车床	5. 2. 125
螺纹加工机床	5. 2. 121
螺纹量规	14. 1. 90
螺纹磨床	5. 2. 106
螺纹铣床	5. 2. 124
螺旋给料机	3. 3. 62
螺旋形焊缝	7. 1. 23
螺旋压力机	4. 3. 9
螺柱焊	7. 2. 11

螺柱焊机	7. 3. 22
洛氏硬度	14. 2. 83
洛氏硬度计	14. 2. 100
落地车床	5. 2. 41
落地铣镗床	5. 2. 78
落料	6. 1. 7
落砂	3. 2. 98
落砂温度	3. 2. 97
履带式抛丸清理机	3. 3. 73
绿地率	15. 1. 60
绿色加工	5. 1. 21
绿色建筑	27. 3. 24
绿色制造	5. 1. 20
滤波器	20. 10. 10

M

麻点	9. 3. 13
马鞍车床	5. 2. 38
埋弧焊	7. 2. 15
埋弧焊机	7. 3. 6
脉冲氩弧焊	7. 2. 24
满管压力流雨水排水系统	19. 5. 37
满载	20. 3. 30
盲孔	4. 1. 20
盲区	21. 5. 24
毛坯	2. 2. 10
锚杆静压桩	18. 3. 16
锚固长度	18. 4. 12
煤气	23. 4. 21

煤气净化	23. 4. 24
门	17. 0. 43
门式起重机	15. 2. 78
密闭式厂房	17. 0. 10
密闭式循环冷却水系统	19. 4. 25
密闭罩	22. 3. 31
密封箱式炉热处理生产线	8. 3. 26
密封箱式热处理炉	8. 3. 14
面漆	10. 2. 23
面漆层	10. 1. 6
面砂	3. 4. 10
民用建筑	17. 0. 4
敏感性分析	16. 2. 72
敏化	9. 1. 45
敏捷制造	5. 1. 22
明火地点	26. 1. 6
明设	19. 5. 12
模板	3. 2. 79
模底板	3. 2. 78
模锻	4. 2. 12
模锻件	4. 1. 10
模锻件精度	4. 1. 16
模锻斜度	4. 1. 17
模具	13. 1. 18
模具刨床	13. 1. 40
模具清洗机	6. 2. 53
模具寿命	13. 1. 25
模料	3. 4. 14
模拟视频监控系统	21. 5. 9

模拟视频信号	21. 5. 5
模拟信号	21. 1. 27
模数转换器	21. 1. 29
模压淬火	8. 2. 5
模样	3. 2. 77
摩擦焊	7. 2. 44
摩擦压力机	6. 2. 24
摩擦桩	18. 3. 12
摩擦阻力	22. 2. 48
磨齿	5. 1. 92
磨齿机	5. 2. 120
磨床	5. 2. 79
磨光	9. 1. 37
磨削	5. 1. 82
磨削中心	5. 2. 103
母材	7. 1. 15
母线槽	20. 5. 8
木结构	18. 1. 7

N

纳米加工	5. 1. 34
耐光性	10. 3. 5
耐候性	10. 3. 10
耐火等级	26. 2. 4
耐火电缆	20. 5. 6
耐火极限	17. 0. 77
耐久性	10. 3. 4
耐开裂性	10. 3. 7
耐磨性	10. 3. 9

耐湿热试验	10. 3. 16
耐蚀性	10. 3. 3
难燃烧体	26. 2. 2
内包装	11. 2. 6
内部防雷装置	20. 6. 3
内尺寸	11. 2. 25
内齿轮检查仪	14. 1. 54
内拉床	5. 2. 135
内螺纹拉床	5. 2. 138
内旋压	6. 1. 55
内圆磨床	5. 2. 83
内装物	11. 2. 4
能耗监测系统	20. 9. 20
能量的当量值	27. 1. 22
能量的等价值	27. 1. 23
能量利用效率	27. 3. 21
能量平衡	27. 1. 13
能源	27. 1. 1
能源的替代利用	27. 1. 15
能源法	27. 1. 10
能源管理	27. 1. 11
能源回收	27. 3. 12
能源技术经济	27. 1. 12
能源消耗量	27. 1. 14
能源政策	27. 1. 9
能源资源	27. 1. 2
逆变弧焊机	7. 3. 4
逆变器	20. 8. 13
逆流漂洗	9. 1. 19

逆流式冷却塔	19. 4. 7
腻子	10. 2. 20
年负荷图	23. 2. 18
年耗热量	23. 2. 19
年最大需要量	20. 3. 19
碾轮式混砂机	3. 3. 52
鸟瞰图	2. 4. 13
凝结水	23. 1. 15
凝结水回收系统	23. 1. 40
凝聚	24. 2. 22
牛头刨床	5. 2. 129
牛腿	18. 1. 29
扭簧比较仪	14. 1. 48
浓缩倍数	19. 4. 28
暖风机	22. 2. 37
女儿墙	17. 0. 37

P

爬式加料机	3. 3. 8
排放浓度	24. 1. 14
排风量	22. 3. 17
排洪沟	15. 1. 45
排架	18. 1. 21
排水	19. 3. 1
排水泵站	19. 1. 20
排水定额	19. 1. 18
排水管	19. 3. 9
排水体制	19. 3. 3
排水系统	19. 3. 2

排烟口	26. 3. 38
排烟竖井	26. 3. 39
排样	6. 1. 16
旁流	19. 4. 21
抛丸清理	3. 2. 104
抛丸清理滚筒	3. 3. 71
配电	20. 2. 12
配电变压器	20. 9. 14
配电损耗	20. 3. 33
配键	12. 1. 15
配筋率	18. 4. 14
配筋砌体构件	18. 4. 21
配筋图	2. 4. 27
配水点	19. 5. 16
配水管网	19. 2. 22
配套	12. 1. 22
配套包装	11. 2. 10
配研	12. 1. 18
配重	12. 1. 16
喷口送风	22. 4. 43
喷淋防锈	11. 1. 7
喷抛丸联合清理	3. 3. 72
喷枪	10. 2. 10
喷射清洗	9. 1. 21
喷涂	10. 1. 18
喷涂防锈	11. 1. 6
喷涂量	10. 1. 31
喷涂料	3. 2. 90
喷涂润滑剂装置	6. 2. 51

喷涂室	10.2.9
喷丸清理	3.2.105
喷雾冷却装置	8.3.39
喷液淬冷装置	8.3.38
棚车	15.2.57
膨胀水箱	22.2.45
疲劳极限	14.2.80
疲劳强度	14.2.78
疲劳试验	14.2.87
疲劳试验机	14.2.95
疲劳验算	18.2.11
疲劳应力幅	18.5.17
偏光显微镜	14.2.56
偏析	14.2.49
飘滴	19.4.12
平板	13.2.35
平车	15.2.55
平锻机	4.3.14
平衡电缆	21.3.8
平晶	14.1.35
平均比摩阻	23.3.63
平均时用水量	19.2.20
平均小时耗汽量	23.2.23
平均照度	20.7.3
平面端中心孔钻床	5.2.56
平面结构	18.1.2
平面磨床	5.2.85
平面铣床	5.2.63
平坡式	15.1.65

平原区	15. 1. 16
平直度测量仪	14. 1. 73
评价表	15. 2. 32
评价体系	15. 2. 31
评价因素	15. 2. 33
屏蔽	20. 10. 6
屏蔽平衡电缆	21. 3. 9
屏蔽体	20. 10. 7
屏蔽效能	20. 10. 9
屏蔽装置	24. 4. 25
坡口	7. 1. 9
坡口角度	7. 1. 12
坡口面	7. 1. 11
破坏性试验	12. 2. 10
铺底流动资金	16. 2. 9
普通车床	5. 2. 34
普通淬火油	8. 4. 22
普通机床	5. 2. 5
普通精度锻件	4. 1. 14
曝气	19. 2. 6
曝晒试验台	10. 3. 27

Q

漆封	12. 1. 40
漆膜厚度计	10. 3. 24
其他费用	16. 1. 15
企业公用线	15. 2. 48
企业能量利用率	27. 3. 22
企业物流	15. 2. 5

启动疏水装置	23. 3. 83
启封	12. 1. 42
起动电动机	20. 8. 6
起动电流	20. 3. 36
起伏	6. 1. 36
起模	3. 2. 94
起模时间	3. 2. 28
起泡	9. 3. 7
起皮	9. 3. 1
起重机	15. 2. 77
起重机荷载	18. 2. 6
起重机梁	18. 1. 38
起重伤害	25. 2. 6
起皱	6. 1. 32
气冲造型线	3. 3. 40
气动微震造型线	3. 3. 37
气焊	7. 2. 2
气化器	23. 4. 33
气力输送	3. 2. 38
气力输送装置	3. 3. 68
气力再生	3. 2. 43
气流冲击造型	3. 2. 64
气流冲击造型机	3. 3. 35
气流静压造型	3. 2. 65
气流组织	22. 4. 37
气楼	17. 0. 52
气密试验	12. 2. 16
气体保护电弧焊	7. 2. 17
气体保护弧焊机	7. 3. 5

气体密度	23. 4. 1
气体灭火设施	26. 3. 25
气体灭火系统	26. 3. 23
气体配比器	23. 4. 39
气体燃烧法	24. 3. 17
气体渗氮	8. 2. 39
气体渗碳	8. 2. 32
气体渗碳生产线	8. 3. 27
气体相对密度	23. 4. 2
气体粘性	23. 4. 4
气相沉积法	14. 2. 46
气相色谱仪	14. 2. 32
气象资料	15. 1. 10
气压成形	6. 1. 46
气压给水	19. 5. 15
气压给水装置	26. 3. 8
气压式浇注机	3. 3. 22
气液体积比	23. 4. 3
汽化	23. 1. 52
汽水冲击	23. 1. 67
砌块	17. 0. 73
砌体结构	18. 1. 8
砌体拉结钢筋	18. 4. 22
器具通气管	19. 5. 25
千分表	14. 1. 82
千分尺	14. 1. 83
迁建项目	2. 1. 9
钎焊	7. 2. 46
钎炬	7. 4. 13

牵引车	15. 2. 85
铅封	12. 1. 41
铅浴炉	8. 3. 8
前室	26. 2. 12
钳工工具	13. 1. 17
潜热	22. 4. 7
强浸蚀	9. 1. 33
强冷室	10. 2. 5
强制冷却	10. 1. 27
强制流水装配	12. 1. 26
墙	17. 0. 32
墙梁	18. 4. 24
桥式起重机	15. 2. 79
切边	6. 1. 11
切边模	13. 1. 22
切断	6. 1. 9
切口	6. 1. 10
切削功率	5. 1. 61
切削加工	5. 1. 3
切削力	5. 1. 60
切削热	5. 1. 62
切削深度	5. 1. 57
切削速度	5. 1. 56
切削温度	5. 1. 63
切削用量	5. 1. 55
轻型钢屋架	18. 1. 41
氢脆	8. 1. 33
氢离子浓度指数	19. 1. 7
氢氧站	23. 4. 36

倾倒车	15. 2. 59
倾转式浇注机	3. 3. 20
清洁能源	27. 1. 21
清洁生产	24. 1. 22
清理工艺	3. 2. 95
清理滚筒	3. 3. 70
清理设备	3. 3. 69
清漆	10. 2. 24
清砂	3. 2. 99
清洗	11. 1. 1
清洗机	12. 3. 6
球阀	23. 3. 75
球化处理	3. 2. 14
球化率	3. 2. 16
球化退火	8. 2. 50
球面车床	5. 2. 40
球墨铸铁	3. 1. 9
区域报警系统	21. 6. 2
区域供热	23. 1. 4
区域锅炉房	23. 3. 12
屈服强度	14. 2. 71
屈服应力	14. 2. 72
曲柄压力机	6. 2. 13
曲轴车床	5. 2. 42
曲轴磨床	5. 2. 96
曲轴铣床	5. 2. 71
去除浇冒口	3. 2. 101
去极化	9. 1. 54
去离子水	19. 1. 11

去毛刺	12. 1. 20
去应力退火	8. 2. 56
去重	12. 1. 17
圈圆	6. 1. 23
全空气系统	22. 4. 25
全冷冻式储罐	23. 4. 32
全面供暖	22. 2. 3
全面排风	22. 3. 6
全面通风	22. 3. 5
全年连续	2. 1. 35
全热	22. 4. 8
全日热水供应系统	19. 5. 42
全水系统	22. 4. 29
全旋反向输送设备	10. 2. 15
全压力式储罐	23. 4. 30
全淹没灭火系统	26. 3. 27
群控	21. 1. 6

R

燃料炉	8. 3. 4
燃气热值	23. 4. 22
燃烧体	26. 2. 3
热泵	22. 4. 77
热泵热水供应系统	19. 5. 47
热补偿	23. 3. 46
热处理	8. 1. 1
热处理保护涂料	8. 4. 5
热处理变形	8. 1. 29
热处理成套设备	8. 3. 2

热处理工艺材料	8. 4. 1
热处理工艺周期	8. 1. 18
热处理裂纹	3. 1. 23
热处理炉	8. 3. 3
热处理设备	8. 3. 1
热处理硬度	8. 1. 26
热电联产	27. 3. 26
热电偶	14. 1. 36
热电偶比较检定法	14. 1. 37
热电偶同名极检定法	14. 1. 38
热电偶微差检定法	14. 1. 39
热锻	4. 2. 3
热法再生	3. 2. 41
热风供暖	22. 2. 12
热风供暖系统	22. 2. 27
热负荷	22. 2. 22
热负荷图	23. 2. 15
热交换站	23. 3. 19
热力入口	23. 2. 6
热力站	23. 2. 3
热裂	3. 1. 21
热媒	22. 2. 17
热媒参数	22. 1. 33
热模锻压力机	4. 3. 7
热平衡	22. 3. 19
热切割	7. 2. 69
热熔喷镀法	13. 2. 24
热室压铸机	3. 3. 79
热水供暖	22. 2. 8

热水供暖系统	22. 2. 24
热水供热管网	23. 3. 7
热水供热系统	23. 1. 35
热水锅炉	23. 3. 17
热涂防锈	11. 1. 5
热污染	24. 1. 7
热心盒射芯机	3. 3. 45
热压	22. 3. 20
热影响区	7. 1. 16
热用户	23. 2. 1
热源	22. 2. 16
热值	27. 1. 17
热指标	23. 2. 25
热装	12. 1. 30
热阻	22. 2. 19
人工耐候性试验机	10. 3. 25
人体散热量	22. 4. 12
人体散湿量	22. 4. 19
人字齿轮铣齿机	5. 2. 119
日常保养	13. 2. 8
日常检查	13. 2. 9
日负荷图	23. 2. 16
日平均湿度	22. 1. 14
日平均温度	22. 1. 13
日最大需要量	20. 3. 20
容错系统	21. 7. 10
容积率	15. 1. 59
容积式流量计	12. 3. 10
容量沉淀法	14. 2. 5

溶剂稀释型防锈油	11. 1. 25
熔化电极	7. 1. 37
熔化极惰性气体保护焊	7. 2. 22
熔化极弧焊机	7. 3. 8
熔化极脉冲氩弧焊	7. 2. 26
熔化率	3. 2. 10
熔剂	3. 4. 32
熔炼	3. 2. 4
熔炼工艺	3. 2. 3
熔炼耗损	3. 2. 11
熔炼设备	3. 3. 1
熔模	3. 4. 13
熔模铸造	3. 2. 107
熔深	7. 1. 29
冗余系统	21. 7. 9
柔韧性	10. 3. 6
柔性焊接生产线	7. 3. 30
柔性制造单元	5. 2. 16
柔性制造技术	5. 1. 19
柔性制造系统	5. 2. 17
蠕变抗力	14. 2. 79
蠕变试验	14. 2. 89
蠕墨铸铁	3. 1. 10
乳化除油	9. 1. 29
乳化剂	9. 2. 22
乳化型防锈油	11. 1. 26
入户管	19. 5. 7
入侵报警系统	21. 5. 3
软包装	11. 2. 7

软化水	19. 1. 10
软启动器	20. 8. 16
软钎焊	7. 2. 48
润湿剂	9. 2. 23
弱浸蚀	9. 1. 32

S

塞尺	14. 1. 88
塞杆式底注浇注机	3. 3. 21
塞焊	7. 2. 9
三动压力机	6. 2. 16
三级负荷	20. 3. 5
三角形联结	20. 1. 34
三同时原则	24. 1. 16
三相异步电机	20. 8. 8
三坐标测量机	14. 1. 71
伞形罩	22. 3. 33
散发火花地点	26. 1. 7
散流器送风	22. 4. 41
散热量	22. 4. 10
散热器	22. 2. 36
散热器供采暖	22. 2. 11
散热器供采暖系统	22. 2. 26
散热强度	22. 4. 11
散湿量	22. 4. 18
扫描电子显微镜	14. 2. 58
扫描透射电镜	14. 2. 60
色差计	10. 3. 20
色谱分析	14. 2. 13

色谱仪	14. 2. 29
色温度	20. 7. 8
砂	17. 0. 64
砂带磨床	5. 2. 91
砂光	12. 1. 21
砂浆	17. 0. 65
砂轮机	5. 2. 143
砂铁比	3. 2. 26
砂箱	3. 2. 76
砂箱造型	3. 2. 50
砂芯	3. 2. 75
砂型	3. 2. 71
砂型硬度	3. 2. 87
砂型铸造	3. 2. 1
山岭区	15. 1. 19
山墙	17. 0. 38
闪点	26. 1. 10
闪镀	9. 1. 4
闪光对焊	7. 2. 38
上分式系统	22. 2. 32
上料对中台	6. 2. 37
烧穿	7. 1. 46
烧毁	14. 2. 48
烧焦镀层	9. 3. 10
烧结普通砖	17. 0. 71
烧损	4. 1. 23
少无氧化加热	4. 2. 55
设备负荷率	2. 3. 11
设备购置费	16. 1. 12

设备计算方法	13. 1. 1
设备明细表	2. 4. 30
设备年修理量	13. 2. 17
设备热效率	27. 2. 10
设备散热量	22. 4. 13
设备散湿量	22. 4. 20
设备修理复杂系数	13. 2. 5
设防	21. 5. 25
设计策划	2. 5. 24
设计成品	2. 5. 31
设计定额	2. 3. 4
设计范围	2. 5. 22
设计费	16. 1. 22
设计概算	16. 1. 4
设计高程	15. 1. 30
设计更改	2. 5. 30
设计供回水温差	23. 1. 24
设计供水温度	23. 1. 18
设计合同	2. 5. 20
设计回访	2. 5. 38
设计回水温度	23. 1. 19
设计基准	5. 1. 40
设计基准期	18. 2. 17
设计交底	2. 5. 35
设计年时基数	2. 1. 37
设计评审	2. 5. 27
设计确认	2. 5. 29
设计热负荷	23. 2. 7
设计使用年限	17. 0. 26

设计输出	2.5.26
设计输入	2.5.25
设计水力工况	23.1.54
设计水压图	23.1.45
设计文件	2.4.1
设计验证	2.5.28
设计要则	2.5.23
设计依据	2.5.21
社会折现率	16.2.58
射线屏蔽	24.4.24
射线源	7.4.29
射芯机	3.3.44
射压造型	3.2.63
摄谱仪	14.2.28
伸顶通气管	19.5.19
伸缩缝	17.0.56
深层渗碳	8.2.28
深孔镗床	5.2.76
深孔钻床	5.2.55
深冷处理	8.2.11
渗氮	8.2.37
渗氮剂	8.4.14
渗金属	8.2.40
渗漏试验	12.2.15
渗漏损失	19.4.15
渗碳	8.2.22
渗碳层	8.2.25
渗碳层深度	8.2.26
渗碳剂	8.4.13

渗碳时间	8. 2. 30
渗碳温度	8. 2. 29
渗透检测	7. 4. 27
升降台	15. 2. 86
升降台铣床	5. 2. 66
升压变压器	20. 9. 9
生产的火灾危险性分类	26. 1. 2
生产纲领	2. 1. 21
生产工人	2. 3. 20
生产工艺年耗热量	23. 2. 20
生产工艺热负荷	23. 2. 13
生产工艺热用户	23. 2. 2
生产节拍	2. 1. 28
生产洁净区	15. 1. 51
生产类型	2. 1. 25
生产面积	2. 3. 27
生产批量	2. 1. 26
生产区	15. 1. 50
生产设备	2. 3. 18
生产污水	24. 2. 4
生产协作	2. 1. 46
生产用水	19. 2. 14
生产周期	2. 1. 27
生产准备费	16. 1. 27
生化处理	24. 2. 14
生化需氧量	24. 2. 33
生活污水	24. 2. 3
生活饮用水	19. 5. 1
生活用水	19. 2. 13

生活杂用水	19.5.2
声发射检测	7.4.28
声发射检测设备	7.4.32
声级计	12.3.18
声强	24.4.6
声强级	24.4.7
声压	24.4.8
声压级	24.4.9
声源	24.4.1
省干线公路	15.2.62
盛钢桶	3.3.15
盛钢桶精炼炉	3.3.6
剩余电流	20.3.35
施工缝	17.0.59
施工机构迁移费	16.1.28
施工配合	2.5.36
施工图设计	2.1.19
施工图预算	16.1.5
湿法除尘	24.3.13
湿碰湿喷涂	10.1.39
湿强度	14.2.62
湿球温度	22.1.4
湿砂型	3.2.73
湿式除尘器	24.3.27
湿式冷却塔	19.4.1
湿式喷漆装置	10.2.34
湿式系统	26.3.18
石击礮裂试验法	10.3.19
石墨漂浮	3.1.29

时效	8. 2. 46
时效处理	8. 2. 47
识读现场设备	21. 5. 13
实腹式钢柱	18. 5. 4
实际供回水温差	23. 1. 25
实际供水温度	23. 1. 20
实际回水温度	23. 1. 21
实时性	21. 5. 27
实体防范	21. 5. 18
实型铸造	3. 2. 118
市场价格	16. 2. 19
事故补水量	23. 3. 71
事故排出口	19. 3. 6
事故水力工况	23. 1. 56
事故通风	22. 3. 13
试车	12. 2. 1
试件	2. 2. 14
试压泵	12. 3. 7
试验变压器	20. 9. 12
试装	12. 1. 33
视频安防监控系统	21. 5. 4
视频传输	21. 5. 8
视频监控	21. 5. 7
视频音频同步	21. 5. 11
视在功率	20. 3. 26
室内变电所	20. 9. 6
室内地坪标高	15. 1. 31
室内湿度	22. 1. 10
室内外计算参数	22. 1. 1

室内温度	22. 1. 9
室内温湿度基数	22. 1. 11
室内温湿度允许波动范围	22. 1. 12
室式炉	4. 3. 31
室外空气计算参数	22. 1. 23
收发货标志	11. 2. 22
手动控制	21. 1. 4
手工锻	4. 2. 11
手工焊	7. 2. 3
手工造型	3. 2. 47
寿命试验	12. 2. 9
受电变压器	20. 9. 13
舒适性空气调节	22. 4. 2
疏散距离	26. 2. 6
疏散楼梯	26. 2. 9
疏散时间	26. 2. 5
疏散照明	20. 7. 19
疏散走道	26. 2. 7
疏水器	23. 3. 81
疏水装置	23. 3. 82
输出功率	20. 3. 23
输出设备	21. 2. 10
输入功率	20. 3. 22
输入设备	21. 2. 11
输送机械	15. 2. 83
树干式接线	20. 5. 13
树根桩	18. 3. 15
树枝状结晶	9. 3. 11
树脂	10. 2. 29

树脂砂	3. 4. 7
竖向分区	19. 5. 8
竖向设计	15. 1. 64
数据处理	21. 2. 24
数据传输	21. 2. 25
数据交换机	21. 7. 11
数据库	21. 2. 26
数据收集	21. 2. 22
数据中心	21. 7. 2
数据转换	21. 2. 23
数控机床	5. 2. 11
数控加工	5. 1. 16
数控磨床	5. 2. 102
数模转换器	21. 1. 28
数字录像设备	21. 5. 12
数字视频	21. 5. 6
数字视频监控系统	21. 5. 10
数字信号	21. 1. 26
刷镀	9. 1. 10
刷光	9. 1. 38
刷涂	10. 1. 17
刷涂料	3. 2. 89
双电源供电	20. 4. 3
双动压力机	6. 2. 15
双管供暖系统	22. 2. 31
双极性电极	9. 1. 47
双介质淬火	8. 2. 7
双联熔炼	3. 2. 5
双盘冷却机	3. 3. 56

双液淬火槽	8. 3. 40
双组分涂料	10. 2. 28
水泵接合器	26. 3. 14
水玻璃砂	3. 4. 8
水玻璃砂造型	3. 2. 57
水处理	19. 2. 25
水封	19. 5. 17
水环热泵空气调节系统	22. 4. 81
水灰比	17. 0. 70
水击	23. 1. 68
水胶比	18. 4. 1
水冷	8. 2. 15
水冷热风无炉衬冲天炉	3. 3. 3
水力测功机	12. 3. 9
水力工况	23. 1. 53
水力计算	22. 2. 46
水力失调	23. 1. 59
水力稳定系数	23. 1. 58
水力稳定性	23. 1. 57
水流偏转角	19. 5. 31
水路运输	15. 2. 44
水膜除尘器	24. 3. 28
水幕系统	26. 3. 22
水平分型脱箱射压造型机	3. 3. 33
水平分型脱箱压实造型机	3. 3. 32
水平缆线	21. 3. 16
水枪	26. 3. 10
水溶性缓蚀剂	11. 1. 20
水头损失	19. 1. 12

水位	15.1.41
水污染	24.2.5
水洗槽	10.2.3
水洗砂	3.4.22
水性涂料	10.2.26
水压图	23.1.44
水源热泵	22.4.79
水质标准	19.1.5
水质硬度	19.1.9
瞬时功率	20.3.27
丝杠磨床	5.2.107
伺服压力机	6.2.20
松砂设备	3.3.51
送风	22.4.38
送风方式	22.4.39
送料节距	6.2.41
送丝速度	7.2.67
素混凝土结构	18.4.2
速动比率	16.2.76
塑料电镀	9.1.13
酸洗	10.1.13
酸性焊条	7.4.5
随行夹具输送式组合机床自动线	5.2.26
碎铁机	3.3.12
损失热	27.2.9
缩口	6.1.33
缩口系数	6.1.48
缩裂	3.1.22
所得税	16.2.38

所有者权益	16. 2. 52
索道运输	15. 2. 45
索赔	16. 2. 87

T

塌陷	7. 1. 49
胎模锻	4. 2. 10
台车式炉	8. 3. 15
台地	15. 1. 20
台虎钳	13. 2. 37
台阶式	15. 1. 66
台时	2. 3. 6
台式铣床	5. 2. 58
台式钻床	5. 2. 48
太阳能	27. 1. 6
太阳能供暖	22. 2. 10
太阳能热水系统	19. 5. 48
炭黑	8. 1. 30
探测区域	21. 6. 10
碳氮共渗	8. 2. 42
碳氮共渗剂	8. 4. 15
碳当量	14. 2. 51
碳素铸钢	3. 1. 13
镗床	5. 2. 72
镗头	5. 4. 11
镗削	5. 1. 76
套丝机	5. 2. 122
特低电压	20. 2. 14
特种工程结构	18. 1. 11

特种加工	5. 1. 26
特种加工机床	5. 2. 146
特种设备	2. 3. 17
特种铸造	3. 2. 2
剃齿	5. 1. 90
剃齿机	5. 2. 113
天窗	17. 0. 48
天然地基	17. 0. 29
天然地基竖向极限承载力	18. 3. 25
添加剂	9. 2. 19
填充剂	8. 4. 18
填方	15. 1. 71
填砂	3. 2. 81
条形基础	18. 3. 3
调峰热源	23. 3. 3
调节	23. 1. 60
调节阀	23. 3. 79
调漆	10. 1. 35
调速电动机	20. 8. 9
调压箱	23. 4. 28
调压站	23. 4. 29
调压装置	23. 4. 27
调整装配法	12. 1. 34
调质	8. 2. 73
调质处理生产线	8. 3. 25
跳线	21. 3. 19
铁合金	3. 4. 17
铁焦比	3. 2. 12
停车场	15. 2. 67

停滞	15. 2. 18
通风	22. 3. 1
通风柜	22. 3. 32
通风机室	22. 3. 27
通风降温	22. 3. 2
通风量	22. 3. 15
通风设备	22. 3. 26
通行管沟	23. 3. 31
通气管	19. 5. 18
通信	21. 4. 1
通信接入系统	21. 4. 15
通信协议	21. 4. 11
通用包装机	11. 2. 42
通用仓库	15. 2. 70
通用工艺装备	5. 4. 14
通用机床	5. 2. 2
通用设备	2. 3. 13
同步电机	20. 8. 7
同步浇注装置	3. 3. 24
同层排水	19. 5. 30
同程式系统	22. 2. 28
同一时间内火灾起数	26. 1. 4
砣	17. 0. 67
铜加速盐雾试验	9. 3. 19
投标	2. 5. 41
投影式光学比较仪	14. 1. 63
投影仪	14. 1. 62
投资估算	16. 1. 3
投资回收期	16. 2. 68

投资利润率	16. 2. 79
投资利税率	16. 2. 80
投资强度	16. 1. 36
透淬	8. 2. 21
透明包装	11. 2. 9
透气性	3. 2. 30
透气性测定仪	14. 2. 65
透射电子显微镜	14. 2. 59
透视图	2. 4. 14
凸焊	7. 2. 42
凸轮轴车床	5. 2. 43
凸轮轴磨床	5. 2. 97
图幅	2. 4. 4
图例	2. 4. 5
图像分辨率	21. 5. 28
图样	2. 4. 2
图样会签	2. 5. 33
图纸	2. 4. 3
图纸目录	2. 4. 10
涂层	10. 1. 2
涂料	10. 2. 16
涂膜起皮	10. 3. 13
涂膜起皱	10. 3. 12
涂膜硬度	10. 3. 2
涂装工艺	10. 1. 1
土地使用费	16. 1. 16
土方工程迁移平衡图	15. 1. 70
土方工程图	15. 1. 69
推杆式炉	4. 3. 32

推削	5. 1. 79
退氮	8. 2. 43
退镀	9. 1. 16
退火	8. 2. 48
退火生产线	8. 3. 28
托盘	15. 2. 107
脱蜡	3. 2. 109
脱硫	3. 2. 17
脱碳	8. 2. 44
脱箱造型	3. 2. 52
脱箱震压造型机	3. 3. 26
脱脂	10. 1. 11
脱脂槽	10. 2. 1
拓扑结构	21. 3. 5

W

挖方	15. 1. 72
瓦楞纸箱	11. 2. 29
外包装	11. 2. 5
外部防雷装置	20. 6. 2
外尺寸	11. 2. 24
外购工具	13. 1. 26
外汇	16. 2. 46
外汇率	16. 2. 47
外拉床	5. 2. 136
外墙外保温系统	17. 0. 42
外围设备	21. 2. 9
外协件	2. 2. 13
外圆磨床	5. 2. 80

外缘翻边	6. 1. 24
弯板机	6. 2. 38
弯管机	6. 2. 39
弯曲	6. 1. 18
弯曲试验	14. 2. 94
完全退火	8. 2. 57
万能材料试验机	14. 2. 98
万能测齿仪	14. 1. 51
万能测长仪	14. 1. 69
万能工具磨床	13. 1. 29
万能工具显微镜	14. 1. 74
万能渐开线检查仪	14. 1. 50
万能角度尺	14. 1. 86
万能升降台铣床	5. 2. 68
万能外圆磨床	5. 2. 82
万向摇臂钻床	5. 2. 53
网关	21. 2. 14
网架结构	18. 1. 18
网络传输速度	21. 4. 14
网络适配器	21. 3. 21
网络协议	21. 4. 10
网状裂纹	3. 1. 24
危险废物	24. 1. 20
危险品包装标志	11. 2. 23
微处理机	21. 2. 2
微丘区	15. 1. 17
微束等离子弧焊机	7. 3. 26
微震压实造型	3. 2. 60
围护结构冷负荷	22. 4. 15

维氏硬度	14. 2. 85
维氏硬度计	14. 2. 99
未分配利润	16. 2. 42
未焊满	7. 1. 48
未焊透	7. 1. 40
未熔合	7. 1. 41
未预见用水量	19. 2. 17
位置量规	14. 1. 89
温度试验	12. 2. 11
温锻	4. 2. 4
文丘里除尘器	24. 3. 31
稳定化处理	8. 1. 11
稳定化退火	8. 2. 54
稳定计算	18. 2. 12
涡流	20. 1. 13
涡轮流量计	12. 3. 14
蜗杆磨床	5. 2. 108
卧式车床	5. 2. 33
卧式光学计	14. 1. 66
卧式离心铸造机	3. 3. 80
卧式升降台铣床	5. 2. 67
卧式铣镗床	5. 2. 74
卧式钻床	5. 2. 50
卧轴矩台平面磨床	5. 2. 86
卧轴圆台平面磨床	5. 2. 88
污泥	24. 2. 23
污泥焚烧	24. 2. 26
污泥浓缩	24. 2. 24
污泥脱水	24. 2. 25

污染	24. 1. 6
污染物	24. 1. 8
污染物地面浓度	24. 3. 10
污染物排放标准	24. 1. 15
污染物排放总量控制	24. 1. 23
污染源	24. 1. 9
污染指数	24. 1. 10
污水	24. 2. 2
污水处理站	24. 2. 27
污水量	24. 2. 6
污水治理	24. 2. 7
钨极惰性气体保护焊	7. 2. 21
钨极脉冲氩弧焊	7. 2. 25
屋盖	17. 0. 50
屋盖支撑系统	18. 1. 43
屋架	18. 1. 40
屋架下弦高	17. 0. 23
屋面板	18. 1. 30
屋面活荷载	18. 2. 7
屋面积雪分布系数	18. 2. 21
无功功率	20. 3. 25
无轨运输	15. 2. 43
无机涂料	10. 2. 18
无筋砌体构件	18. 4. 20
无气喷涂	10. 1. 19
无线对讲系统	21. 4. 24
无线局域网	21. 4. 6
无箱造型	3. 2. 51
无心磨床	5. 2. 84

无形资产	16. 2. 6
无氧化加热炉	4. 3. 29
无源滤波器	20. 10. 13
物料分类	15. 2. 20
物流	15. 2. 1
物流标签	15. 2. 105
物流单元	15. 2. 104
物流服务	15. 2. 4
物流关系	15. 2. 27
物流管理	15. 2. 3
物流活动	15. 2. 2
物流量	15. 2. 21
物流量等级	15. 2. 22
物流量指示图	15. 2. 34
物流图	15. 2. 6
物流系统分析	15. 2. 30
物流因素	15. 2. 35
误差	14. 1. 26

X

吸附法	24. 3. 14
吸附剂	24. 3. 15
吸附式干燥器	23. 4. 19
吸盘	5. 4. 6
吸热式气氛发生装置	8. 3. 33
吸声	24. 4. 15
吸声材料	24. 4. 19
吸收法	24. 3. 16
吸收光谱分析	14. 2. 16

吸收式制冷机	22. 4. 70
稀释剂	10. 2. 30
铣齿	5. 1. 86
铣床	5. 2. 57
铣刀盘刃磨床	13. 1. 34
铣头	5. 4. 10
铣削	5. 1. 71
铣钻床	5. 2. 54
系统软件	21. 2. 15
下分式系统	22. 2. 33
夏比冲击试验	14. 2. 92
夏季空气调节室外计算干球温度	22. 1. 29
夏季空气调节室外计算日平均温度	22. 1. 31
夏季空气调节室外计算湿球温度	22. 1. 30
夏季通风室外计算温度	22. 1. 28
纤维板箱	11. 2. 32
鲜映性测计	10. 3. 28
显热	22. 4. 6
显色性	20. 7. 6
显色指数	20. 7. 7
现场总线	21. 3. 3
现行定额	2. 3. 3
现行价格	16. 2. 20
现浇混凝土结构	18. 4. 5
现金流量	16. 2. 66
现值	16. 2. 62
线材	2. 2. 5
线槽	20. 5. 9
线电压	20. 1. 6

线对	21. 3. ,
相	14. 2. 43
相电压	20. 1. 7
相对湿度	22. 1. 8
相对弯曲半径	6. 1. 25
相对误差	14. 1. 27
相对压力	22. 1. 22
相互密切程度	15. 2. 37
相图	14. 2. 44
箱	11. 2. 27
箱式炉	8. 3. 13
箱形基础	18. 3. 4
详图	2. 4. 26
详细计算法	13. 1. 2
项目管理	2. 5. 43
项目计算期	16. 2. 4
项目建议书	2. 1. 14
项目申请报告	2. 1. 16
橡胶支座	18. 5. 9
肖氏硬度	14. 2. 84
肖氏硬度计	14. 2. 101
消毒	19. 2. 8
消防车	26. 3. 2
消防车道	26. 3. 3
消防电梯	26. 2. 13
消防控制室	26. 3. 31
消防软管卷盘	26. 3. 11
消防疏散照明	26. 3. 30
消防竖管	26. 3. 16

消防水泵	26. 3. 15
消防水池	26. 3. 6
消防水箱	26. 3. 7
消防水源	26. 3. 5
消防应急标志灯具	20. 7. 34
消防用电设备	26. 3. 28
消防用水	19. 2. 15
消防用水量	19. 2. 16
消防站	26. 3. 1
消火栓	26. 3. 9
消火栓间距	26. 3. 12
消声	24. 4. 17
消声器	24. 4. 18
销售包装	11. 2. 12
小模数齿轮加工机床	5. 2. 110
小修	13. 2. 10
校平	6. 1. 42
校审	2. 5. 40
校正	4. 2. 26
校正模	13. 1. 21
效果图	2. 4. 12
楔横轧	4. 2. 38
楔横轧机	4. 3. 21
斜坡	15. 1. 22
谐波电流	20. 10. 14
谐波分量	20. 10. 15
谐波治理	20. 10. 16
泄漏电流	20. 3. 37
泄压面积	26. 2. 18

芯棒拔长	4. 2. 20
芯盒	3. 2. 80
芯砂	3. 4. 5
新风机组	22. 4. 65
新风冷负荷	22. 4. 16
新风量	22. 4. 35
新风系统	22. 4. 27
新建项目	2. 1. 6
新砂	3. 4. 25
新砂烘干设备	3. 3. 54
信道	21. 3. 4
信息点	21. 3. 18
星形联结	20. 1. 33
形变热处理	8. 1. 12
形变余热淬火	8. 2. 6
形位误差	14. 1. 28
型材	2. 2. 4
型壳焙烧	3. 2. 110
型内冷却时间	3. 2. 96
型砂	3. 4. 4
型砂可使用时间	3. 2. 27
型砂膨胀试验	14. 2. 64
型砂强度	14. 2. 61
型砂试验	14. 2. 63
型砂水分自动控制仪	3. 3. 64
型砂性能	3. 2. 29
型式试验	12. 2. 8
型芯烘干炉	3. 3. 49
型芯砂制备工艺	3. 2. 23

型芯砂制备设备	3.3.50
性能试验	12.2.7
修边余量	6.1.19
修理备件	13.2.21
修理单位劳动量	13.2.16
修理工作量定额	13.2.6
修理间隔期	13.2.4
修理周期	13.2.2
修理周期结构	13.2.3
修模压力机	6.2.19
修配装配法	12.1.35
修型	3.2.88
修正系数	13.1.9
锈	11.1.8
虚拟化技术	21.4.27
虚拟交换机	21.4.21
虚拟制造	5.1.18
虚拟装配	12.1.38
需要系数	20.3.18
蓄热器	23.3.91
悬臂梁	18.1.36
悬臂刨床	5.2.127
悬臂式起重机	15.2.80
悬臂铣床	5.2.59
悬吊管	19.5.39
悬浮固体	19.1.6
悬挂式点焊机	7.3.17
悬挂输送机	12.3.2
悬索结构	18.1.17

旋风除尘器	24. 3. 26
旋塞阀	23. 3. 77
旋压	6. 1. 52
旋压机	6. 2. 29
旋转电弧焊	7. 2. 12
选址意见书	15. 1. 2
眩光	20. 7. 10
雪荷载	18. 2. 4
循环冷却水	19. 4. 16
循环冷却水系统	19. 4. 22
循环冷却系统	8. 3. 37
循环水系统	19. 2. 11

Y

压边力	6. 1. 31
压焊	7. 2. 35
压痕	7. 2. 66
压痕试验	14. 2. 93
压力试验	12. 2. 12
压力铸造	3. 2. 112
压实	3. 2. 83
压实比压	3. 2. 84
压实系数	15. 1. 74
压实造型	3. 2. 58
压缩空气干燥器	23. 4. 17
压缩式制冷机	22. 4. 69
压缩天然气	23. 4. 25
压缩因子	23. 4. 6
压印	6. 1. 35

压铸件	3. 3. 77
压装	12. 1. 29
埡口	15. 1. 21
氩弧焊	7. 2. 23
氩弧焊机	7. 3. 9
氩氧精炼炉	3. 3. 7
烟度计	12. 3. 19
烟气	24. 3. 7
烟雾	24. 3. 6
岩土参数标准值	18. 3. 31
岩土工程勘察	18. 3. 28
沿程阻力	23. 3. 62
研板	13. 2. 36
研齿	5. 1. 93
研究试验费	16. 1. 23
研磨	5. 1. 83
研磨机	5. 2. 94
盐水喷雾试验	10. 3. 18
盐浴炉	8. 3. 7
盐浴炉生产线	8. 3. 29
盐浴渗碳	8. 2. 35
盐浴校正剂	8. 4. 11
堰式流量计	12. 3. 15
阳极	9. 1. 63
阳极袋	9. 2. 25
阳极电泳涂装	10. 1. 23
阳极极化	9. 1. 65
阳极泥	9. 1. 64
阳极性镀层	9. 1. 66

氧化处理	24. 2. 16
氧化皮	4. 1. 22
氧化气氛	8. 1. 23
氧气站	23. 4. 35
样板	13. 1. 13
样品样机购置费	16. 1. 25
摇包	3. 3. 13
摇臂行程	5. 3. 26
摇臂回转角	5. 3. 27
摇臂钻床	5. 2. 51
咬边	7. 1. 44
药皮	7. 4. 4
药芯焊丝	7. 4. 9
药芯焊丝电弧焊	7. 2. 13
要求	2. 5. 2
液动扳手	12. 3. 23
液动压力机	6. 2. 23
液化天然气	23. 4. 26
液态模锻	4. 2. 40
液体渗氮	8. 2. 38
液压成形	6. 1. 45
液压锤	4. 3. 5
液压机	4. 3. 11
一般流量	15. 2. 23
一般漫射照明	20. 7. 27
一般照明	20. 7. 13
一次能源	27. 1. 3
一次污染物	24. 1. 11
一次仪表	21. 1. 24

一锻多件	4. 2. 8
一级负荷	20. 3. 2
一级负荷中特别重要负荷	20. 3. 3
一级热网	23. 3. 8
仪表准确度等级	14. 1. 46
移动式货架	15. 2. 89
移动阴极	9. 2. 7
以太网	21. 4. 8
异程式系统	22. 2. 29
抑雾剂	9. 2. 26
易损件	2. 2. 17
阴极	9. 1. 55
阴极电泳涂装	10. 1. 24
阴极极化	9. 1. 56
阴极性镀层	9. 1. 62
引下线	20. 6. 7
荧光光度分析	14. 2. 22
盈亏平衡分析	16. 2. 71
盈余公积金	16. 2. 41
营业费用	16. 2. 33
营业收入	16. 2. 17
营业税	16. 2. 34
影子价格	16. 2. 25
应变	14. 2. 68
应急柴油发电机组	20. 4. 7
应急电源	20. 4. 5
应急照明	20. 7. 18
应力	14. 2. 67
应力—应变曲线	14. 2. 74

应用程序	21. 2. 21
应用软件	21. 2. 16
硬度	14. 2. 81
硬钎焊	7. 2. 47
硬态切削	5. 1. 36
硬纸板箱	11. 2. 28
硬质包装	11. 2. 8
永久荷载	18. 2. 5
泳透力	10. 1. 25
用电负荷	20. 3. 9
用户电话交换系统	21. 4. 16
用水定额	19. 1. 17
用水量	19. 1. 16
油封	12. 1. 39
油封防锈	11. 1. 13
油浸变压器	20. 9. 11
油冷	8. 2. 14
油溶性缓蚀剂	11. 1. 19
油性涂料	10. 2. 19
油浴炉	8. 3. 6
游标高度尺	14. 1. 80
游标卡尺	14. 1. 78
游标深度尺	14. 1. 79
有功功率	20. 3. 24
有轨平板车	15. 2. 60
有轨运输	15. 2. 42
有害气体	24. 3. 4
有害物质浓度	24. 1. 13
有机热载体锅炉	23. 3. 18

有机溶剂除油	9. 1. 30
有机溶剂型涂料	10. 2. 25
有机涂料	10. 2. 17
有效淬硬深度	8. 2. 20
有效厚度	8. 1. 19
有效能	27. 2. 11
有效热	27. 2. 8
有效性	2. 5. 14
有压余能	27. 3. 18
有源滤波器	20. 10. 12
余热	27. 3. 13
余热锅炉	27. 3. 23
余热回收	27. 3. 16
余热回收率	27. 3. 17
余压	22. 3. 22
雨淋系统	26. 3. 21
雨水斗	19. 5. 40
雨水井	15. 1. 46
雨水口	19. 5. 38
雨水量	19. 1. 13
雨水落管	19. 3. 10
雨水无组织排水	19. 3. 8
雨水有组织排水	19. 3. 7
浴炉	8. 3. 5
预备费	16. 1. 31
预备热处理	8. 1. 13
预镀	9. 1. 18
预锻	4. 2. 16
预锻件	4. 1. 12

预留孔	17.0.61
预埋件	17.0.60
预热	4.2.49
预算定额	16.1.33
预应力混凝土	17.0.69
预应力混凝土结构	18.4.4
预作用系统	26.3.20
原材料	2.2.1
原器天平	14.1.40
原砂	3.4.21
原水	19.1.1
原位测试	18.3.29
原子吸收分光光度法	14.2.20
原子吸收分光光度计	14.2.26
圆板牙铲磨床	13.1.39
圆锯床	5.2.141
圆锯片刃磨床	13.1.38
圆盘给料机	3.3.63
圆台铣床	5.2.64
圆柱齿轮磨齿机	5.2.117
圆锥量规	14.1.91
远程测量	21.1.17
远程监视	21.1.18
远程控制	21.1.16
月负荷图	23.2.17
月平均湿度	22.1.16
月平均温度	22.1.15
云	21.4.25
云计算	21.4.26

允许暴露时间	24. 4. 11
孕育处理	3. 2. 15
孕育剂	3. 4. 33
运行水力工况	23. 1. 55
运行水压图	23. 1. 46
运行调节	23. 1. 61
运输	15. 2. 10
运输包装	11. 2. 11
运输方式	15. 2. 41
运输利用系数	15. 2. 40
运输设备装载系数	15. 2. 39
运输小车	15. 2. 106

Z

载货电梯	15. 2. 92
再结晶退火	8. 2. 49
再生回收率	3. 2. 36
再生砂	3. 4. 24
再用热	27. 3. 10
再制造	5. 1. 23
在制品	2. 2. 18
暂时性防锈	11. 1. 9
暂时性防锈材料	11. 1. 10
造芯工艺	3. 2. 68
造芯设备	3. 3. 43
造型	3. 2. 46
造型材料	3. 4. 19
造型工艺	3. 2. 45
造型设备	3. 3. 25

造型生产率	3. 2. 67
造型生产线	3. 3. 38
噪声	24. 4. 2
噪声控制	24. 4. 13
噪声控制标准	24. 4. 14
噪声强度	24. 4. 10
噪声试验	12. 2. 13
噪声污染	24. 4. 12
增值税	16. 2. 37
轧锻	4. 2. 37
轧辊磨床	5. 2. 101
轧制型钢梁	18. 5. 10
闸阀	23. 3. 74
粘接	13. 2. 25
粘结剂	3. 4. 27
粘土砂型	3. 2. 72
辗环机	4. 3. 22
站房	2. 3. 32
站线	15. 2. 54
长期负债	16. 2. 51
长期连续	2. 1. 34
长细比	18. 1. 49
胀形	6. 1. 40
胀形系数	6. 1. 50
照度	20. 7. 2
照度均匀度	20. 7. 5
照明	20. 7. 1
照明功率密度	20. 7. 9
照明散热量	22. 4. 14

罩光	10. 1. 41
罩光层	10. 1. 7
遮盖力	10. 3. 17
遮盖力测定仪	10. 3. 22
遮盖力试验纸	10. 3. 21
遮阳系数	17. 0. 86
折边	6. 1. 20
折合纲领	2. 1. 23
折旧率	16. 2. 13
折现	16. 2. 60
折现率	16. 2. 61
折现系数	16. 2. 59
针孔	9. 3. 2
真北	15. 1. 34
真空淬火油	8. 4. 24
真空回火	8. 2. 68
真空排水	19. 5. 29
真空破坏器	19. 5. 6
真空钎焊机	7. 3. 21
真空热处理	8. 1. 6
真空热处理炉	8. 3. 20
真空熔炼	3. 2. 7
真空渗碳	8. 2. 34
真空退火	8. 2. 59
真空吸料装置	6. 2. 40
真空吸铸	3. 2. 117
真空压铸	3. 2. 113
真空置换硬化室	3. 3. 36
振底式炉	4. 3. 34

振动剪	6. 2. 27
振动切削	5. 1. 38
震动沸腾冷却装置	3. 3. 58
震实	3. 2. 82
震压造型	3. 2. 59
征地范围线	15. 1. 5
蒸发器	22. 4. 76
蒸发损失	19. 4. 13
蒸—空两用锻锤	4. 3. 4
蒸馏	19. 2. 9
蒸汽	23. 1. 9
蒸汽伴热	23. 3. 60
蒸汽处理	8. 1. 17
蒸汽锤	4. 3. 3
蒸汽供暖	22. 2. 9
蒸汽供暖系统	22. 2. 25
蒸汽供热系统	23. 1. 34
蒸汽管网	23. 3. 6
蒸汽锅炉	23. 3. 16
整流器	20. 8. 12
整平剂	9. 2. 21
整平作用	9. 1. 70
整体热处理	8. 1. 2
整体式空气调节器	22. 4. 59
整体稳定	18. 1. 48
整形	6. 1. 41
整修	6. 1. 15
正常照明	20. 7. 17
正火	8. 2. 61

正火生产线	8. 3. 24
正弦规	14. 1. 87
正旋	6. 1. 53
正压区	22. 3. 23
支承桩	18. 3. 11
支持区	21. 7. 7
支线	23. 3. 26
枝状管网	19. 2. 24
执行器	21. 1. 23
直接淬火	8. 2. 10
直接加热	23. 2. 4
直接节能	27. 3. 2
直接冷却水	19. 4. 18
直接燃烧法	24. 3. 18
直接数字控制	21. 1. 5
直接照明	20. 7. 25
直流电	20. 1. 5
直流电机	20. 8. 10
直流电源屏	20. 8. 21
直流弧焊机	7. 3. 3
直流冷却水	19. 4. 17
直流冷却水系统	19. 4. 23
直流式空气调节系统	22. 4. 26
直流水系统	19. 2. 10
直线输送组合机床自动线	5. 2. 25
值班供暖	22. 2. 7
值班照明	20. 7. 22
职业安全	25. 1. 2
职业安全卫生	25. 1. 6

职业病危害预评价	25. 1. 9
职业卫生	25. 1. 3
职业卫生评价	25. 1. 7
职业性急性中毒	25. 3. 3
职业性慢性中毒	25. 3. 4
职业性中毒	25. 3. 2
植筋	18. 4. 16
止回阀	23. 3. 78
指示装置	14. 1. 24
制动力矩	6. 2. 9
制冷	22. 4. 48
制冷工程	22. 4. 49
制冷机	22. 4. 68
制冷剂	22. 4. 57
制冷量	22. 4. 50
制冷性能系数	22. 4. 55
制冷压缩机	22. 4. 71
制造成本	16. 2. 30
制造型壳	3. 2. 108
质量	2. 5. 1
质量保证	2. 5. 8
质量策划	2. 5. 6
质量方针	2. 5. 4
质量改进	2. 5. 12
质量管理	2. 5. 3
质量管理体系	2. 5. 9
质量计划	2. 5. 10
质量记录	2. 5. 19
质量监督	2. 5. 17

质量控制	2. 5. 7
质量目标	2. 5. 5
质量评价	2. 5. 16
质量审核	2. 5. 18
质量手册	2. 5. 11
质谱仪	14. 2. 31
质调节	23. 1. 64
窒息	25. 3. 5
智能电网	20. 2. 5
置换通风	22. 3. 11
中毒	25. 3. 1
中分式系统	22. 2. 34
中和面	22. 3. 25
中继泵站	23. 3. 10
中间合金	3. 4. 18
中间库防锈	11. 1. 12
中间退火	8. 2. 52
中频感应加热设备	8. 3. 10
中频逆变电阻焊机	7. 3. 11
中水	24. 2. 36
中水回用	24. 2. 37
中涂层	10. 1. 5
中温回火	8. 2. 66
中温盐	8. 4. 8
中心高	5. 3. 31
中心孔磨床	5. 2. 105
中性气氛	8. 1. 22
中性线	20. 5. 10
中性盐	8. 4. 10

中性盐雾试验	9. 3. 18
中修	13. 2. 11
中央处理器	21. 2. 8
中支架敷设	23. 3. 35
终端	21. 2. 12
终锻	4. 2. 17
终锻件	4. 1. 13
钟罩式炉	8. 3. 17
重金属污染	24. 1. 17
重力荷载代表值	18. 2. 25
重力流雨水排水系统	19. 5. 36
重力式货架	15. 2. 88
重量法	13. 1. 4
重量分析	14. 2. 4
重丘区	15. 1. 18
重熔	3. 2. 13
周节仪	14. 1. 56
周界	21. 5. 20
周期工作制	20. 1. 27
周期检定	14. 1. 21
轴承磨床	5. 2. 98
轴数	5. 3. 3
昼夜用水量	19. 2. 21
竹胶合板箱	11. 2. 33
主参数	5. 3. 1
主程序	21. 2. 20
主导风向	15. 1. 11
主电动机功率	5. 3. 33
主机房	21. 7. 5

主通气立管	19.5.22
主要表面	9.1.72
主要材料	2.2.2
主要大门	15.1.55
主要设备及材料表	2.4.31
主轴端面至工作台距离	5.3.28
主轴行程	5.3.29
助滤剂	9.2.17
住宅电梯	15.2.94
贮存	15.2.12
贮存期	15.2.13
柱	18.1.24
柱间支撑	18.1.44
柱距	17.0.18
柱网	17.0.17
铸钢	3.1.12
铸件	3.1.3
铸件成品率	3.1.17
铸件复杂程度	3.1.5
铸件内在质量	3.1.16
铸件外观质量	3.1.15
铸铁	3.1.6
铸型	3.2.70
铸型输送机	3.3.42
铸造	3.1.1
铸造工艺	3.1.2
铸造工艺材料	3.4.2
铸造工艺图	3.1.18
铸造焦炭	3.4.31

铸造生铁	3. 4. 15
铸造用材料	3. 4. 1
铸造用砂	3. 4. 20
专门化机床	5. 2. 3
专业化协作	2. 1. 48
专用包装机	11. 2. 41
专用仓库	15. 2. 71
专用工艺装备	5. 4. 13
专用机床	5. 2. 4
专用设备	2. 3. 14
专用通气管	19. 5. 20
专用网	21. 4. 9
砖墙	17. 0. 33
转底炉	4. 3. 33
转塔车床	5. 2. 31
转塔式组合机床	5. 2. 21
转台式抛丸清理机	3. 3. 74
转台式喷丸清理机	3. 3. 75
转台震实造型机	3. 3. 30
转子流量计	12. 3. 11
转子式混砂机	3. 3. 53
桩承台	18. 3. 17
桩基	18. 3. 7
装机容量	20. 3. 6
装炉温度	4. 2. 48
装模高度	6. 2. 4
装模高度调节量	6. 2. 5
装配	12. 1. 1
装配尺寸链	12. 1. 9

装配单元	12. 1. 7
装配工位	12. 1. 4
装配工序	12. 1. 3
装配工艺	12. 1. 2
装配工艺规程	12. 1. 11
装配基准	12. 1. 5
装配平台	12. 3. 21
装配式混凝土结构	18. 4. 6
装配输送机	12. 3. 1
装配顺序规划	12. 1. 10
装配系统图	12. 1. 12
装配形式	12. 1. 6
装配整体式混凝土结构	18. 4. 7
装卸	15. 2. 11
装载机	15. 2. 82
锥齿轮加工机床	5. 2. 111
灼热减量	3. 2. 37
灼烫	25. 2. 9
资本金	16. 2. 48
资本金净利润率	16. 2. 78
资产负债率	16. 2. 74
资金申请报告	2. 1. 17
资用压头	23. 1. 50
自动焊	7. 2. 4
自动化	21. 1. 1
自动化立体仓库	15. 2. 72
自动化生产	5. 1. 15
自动化仪表	21. 1. 20
自动化造型	3. 2. 49

自动环型生产线	9. 2. 2
自动换刀组合机床	5. 2. 23
自动换箱组合机床	5. 2. 22
自动机床	5. 2. 9
自动浇注机	3. 3. 19
自动控制	21. 1. 3
自动喷水灭火系统	26. 3. 17
自动喷涂	10. 1. 32
自动生产线	5. 2. 15
自动输漆	10. 1. 34
自动直线生产线	9. 2. 1
自干	10. 1. 28
自净	24. 2. 35
自冷淬火	8. 2. 9
自然补偿	23. 3. 48
自然曝晒试验	10. 3. 15
自然条件	15. 1. 9
自然通风	22. 3. 3
自然通风冷却塔	19. 4. 4
自热回火	8. 2. 70
自适应控制机床	5. 2. 13
自循环通气	19. 5. 27
自硬砂	3. 4. 6
自硬树脂砂造型	3. 2. 56
自泳涂装	10. 1. 20
自用铸件	3. 1. 4
自由锻	4. 2. 9
自由锻件	4. 1. 9
自由流水装配	12. 1. 25

自准直仪	14. 1. 58
综合布线	21. 3. 2
综合部分负荷性能系数	22. 4. 56
综合概算	16. 1. 9
综合关系	15. 2. 29
综合楼	17. 0. 12
综合能耗	27. 2. 2
总等电位联结	20. 6. 22
总概算	16. 1. 8
总平面布置图	2. 4. 16
总投资	16. 1. 7
总图	15. 1. 47
总装	12. 1. 24
纵向焊缝	7. 1. 20
阻垢	19. 4. 27
阻化剂	9. 2. 18
阻火器	23. 4. 34
阻力平衡	22. 2. 53
阻燃电缆	20. 5. 7
组合机床	5. 2. 18
组合机床自动线	5. 2. 24
组合夹具	13. 1. 15
组合楼板	18. 1. 45
组合式空气调节机组	22. 4. 62
组芯造型	3. 2. 53
钻床	5. 2. 47
钻头刃磨床	13. 1. 32
钻削	5. 1. 73
最不利环路	22. 2. 47

最大棒料直径	5.3.8
最大工件高度	5.3.16
最大工件宽度	5.3.15
最大工件长度	5.3.14
最大工件直径	5.3.13
最大行程	6.2.2
最大回转直径	5.3.7
最大加工高度	5.3.12
最大加工孔径	5.3.6
最大加工宽度	5.3.10
最大加工深度	5.3.11
最大加工长度	5.3.9
最大加工直径	5.3.5
最大模数	5.3.20
最大热负荷	23.2.8
最大小时耗汽量	23.2.24
最大小时用水量	19.2.19
最佳供回水温差	23.1.26
最佳供水温度	23.1.22
最佳回水温度	23.1.23
最小弯曲半径	6.1.26
最小新风量	22.4.36
最优控制	21.1.14
作业区	15.2.19
作业时间	2.3.7
作用面积	26.3.24
坐标磨床	5.2.100
坐标镗床	5.2.73

英文条目索引

A

Abbe metroscope	14. 1. 68
Abbe principle	14. 1. 67
above ground installation	23. 3. 27
abrasion resistance	10. 3. 9
abrasive belt grinding machine	5. 2. 91
abrasive machine	5. 2. 143
absolute pressure	23. 4. 7
absolutely necessary material flow	15. 2. 26
absorption process	24. 3. 16
absorption spectrometric analysis	14. 2. 16
absorption-type refrigerating machine	22. 4. 70
accelerated weathering tester	10. 3. 25
accidental repair	13. 2. 7
accuracy class of instrument	14. 1. 46
accuracy of a measuring instrument	14. 1. 7
accuracy of die forging	4. 1. 16
acid dipping	9. 1. 32
acidic electrode	7. 4. 5
acoustic emission detector	7. 4. 32
acoustic emission testing	7. 4. 28
activated sludge process	24. 2. 15
activation	9. 1. 41
active gas shielded welding	7. 2. 20

active power	20. 3. 24
active power filter(APF)	20. 10. 12
active treatment	9. 1. 46
activity area	15. 2. 19
activity relationship	15. 2. 28
actual flow of heating network	23. 3. 68
actual temperature difference between supply water and return water	23. 1. 25
actual temperature of return water	23. 1. 21
actual temperature of supply water	23. 1. 20
adaptive controlled machine tools	5. 2. 13
addition agent	9. 2. 19
adhesion	9. 3. 3, 10. 3. 1
adjustable-speed motor	20. 8. 9
adjustment assembly method	12. 1. 34
administrative cost of constructor	16. 1. 17
adsorbent	24. 3. 15
adsorption air dryer	23. 4. 19
adsorption process	24. 3. 14
adverse geologic actions	18. 3. 30
aeration	19. 2. 6
aerator	3. 3. 51
aerial view	2. 4. 13
after treatment	4. 2. 61
against slip coefficient between friction surfaces of high-strength bolted connection	18. 5. 19
ageing	8. 2. 46
ageing treatment	8. 2. 47
aggregate	17. 0. 63

agile manufacturing(AM)	5. 1. 22
agitator	9. 2. 8
air balance	22. 3. 18
air changes	22. 3. 14
air cleanliness level	24. 3. 3
air compressor	23. 4. 13
air conditioning condition	22. 4. 52
air conditioning equipment	22. 4. 58
air conditioning system	22. 4. 22
air conditioning water system	22. 4. 30
air cooling	4. 2. 56
air curtain	22. 2. 39
air density	23. 4. 11
air distribution	22. 4. 37
air dryer	23. 4. 17
air drying	10. 1. 28
air filter	23. 4. 12
air gap	19. 5. 4
air hammer	4. 3. 2
air heater	22. 2. 38
air impacting molding line	3. 3. 40
air impacting molding machine	3. 3. 35
air pollutants	24. 3. 2
air pollution	24. 3. 1
air pressure type pouring machine	3. 3. 22
air quenching	8. 2. 12
air return method	22. 4. 45
air separation plant	23. 4. 37
air supply method	22. 4. 39

air conditioning	22. 4. 1
air humidity	22. 1. 6
air intake	22. 3. 28
air temperature	22. 1. 2
airflow impact molding	3. 2. 64
airflow squeeze molding	3. 2. 65
airless spraying	10. 1. 19
air-source heat pump	22. 4. 78
air-termination system	20. 6. 5
air-tight test	12. 2. 16
air-water system	22. 4. 28
alarm and control system for electric fire prevention	21. 6. 5
alarm linkage	21. 5. 26
alarm zone	21. 6. 9
alkali bath	8. 4. 27
alkaline degreasing	9. 1. 28
all day hot water supply system	19. 5. 42
all-air system	22. 4. 25
allowable deformation of subsoil	18. 3. 24
allowable slenderness ration of steel member	18. 5. 15
allowable value of deformation of member	18. 2. 27
allowable value of deformation of steel member	18. 5. 16
allowed indoor fluctuation of air temperature and relative humidity	22. 1. 12
alloy cast iron	3. 1. 11
alloy plating	9. 1. 6
all-water system	22. 4. 29
alternating current(AC)	20. 1. 4
alternating current arc welding machine	7. 3. 2

ambient noise	24. 4. 4
ammonia dissociated gas generator	8. 3. 35
amount of compensated thermal expansion	23. 3. 50
amount of energy saving	27. 3. 4
amount of industrial dust emission	24. 3. 36
amount of industrial dust recovery	24. 3. 37
amount of waste gas reclamation	24. 3. 33
analog signal	21. 1. 27
analog video surveillance system	21. 5. 9
analog-digital converter(ADC)	21. 1. 29
analytical balance	14. 2. 25
anchor pile	18. 3. 16
anchorage length	18. 4. 12
angale head cylindrical grinding machine	5. 2. 81
angle of turning flow	19. 5. 31
angular gauge block	14. 1. 85
annealing	8. 2. 48
annealing beltline	8. 3. 28
annual basic working hour for design	2. 1. 37
annual cooling electricity consumption	27. 2. 16
annual heat consumption	23. 2. 19
annual heat consumption on process	23. 2. 20
annual heating electricity consumption	27. 2. 17
annual maximum demand	20. 3. 19
annual output of served shop	13. 1. 8
annual coldest month	22. 1. 17
annual hottest month	22. 1. 18
anode	9. 1. 63
anode bag	9. 2. 25

anode electro-coating	10. 1. 23
anode slime	9. 1. 64
anodic coating	9. 1. 66
anodic polarization	9. 1. 65
anti-interference	20. 10. 5
anti-moisture absorption	3. 2. 34
anti-oxidation heater	4. 3. 29
antiseep paint	8. 4. 20
apparent power	20. 3. 26
application program	21. 2. 21
application report for funds	2. 1. 17
application software	21. 2. 16
applying preventives by dipping	11. 1. 2
approach	19. 4. 10
apron-barrel blast machine	3. 3. 73
aqueous rust preventives	11. 1. 22
arc brazing	7. 2. 52
arc spot welding	7. 2. 14
arc welding	7. 2. 1
arch structure	18. 1. 15
architectural fire-prevention design	26. 1. 1
architectural module	17. 0. 24
architecture coordinate system	15. 1. 33
area occupied by building	15. 1. 57
area of heating	23. 1. 7
area of sprinklers operation	26. 3. 24
area of water drenching	19. 4. 8
argon arc welding machine	7. 3. 9
argon oxygen refining furnace	3. 3. 7

argon-arc welding	7. 2. 23
arm travel	5. 3. 26
array cabinet	21. 7. 12
aseismic joint	17. 0. 57
asphyxia	25. 3. 5
assembled monolithic concrete structure	18. 4. 7
assembly	12. 1. 1
assembly by hoisting	12. 1. 32
assembly component	12. 1. 7
assembly conveyor	12. 3. 1
assembly datum	12. 1. 5
assembly flow chart	12. 1. 12
assembly operation	12. 1. 3
assembly packaging	11. 2. 14
assembly platform	12. 3. 21
assembly process	12. 1. 2
assembly process document	12. 1. 11
assembly sequence planning	12. 1. 10
assembly station	12. 1. 4
assisting labour	2. 3. 21
assumed height	15. 1. 29
attacker	15. 2. 81
atmospheric corrosion test	9. 3. 20
atmospheric diffusion	24. 3. 20
atmospheric hygienic standard	24. 1. 21
atmospheric pressure	22. 1. 21
atomic absorption spectrophotometer	14. 2. 26
atomic absorption spectrophotometry	14. 2. 20
attachment building	17. 0. 13

auto annular production line	9. 2. 2
auto output paint	10. 1. 34
auto production line	9. 2. 1
autocollimator	14. 1. 58
automated production	5. 1. 15
automatic control	21. 1. 3
automatic cupola charging equipment	3. 3. 9
automatic fire alarm system	21. 6. 1
automatic forging line	4. 3. 10
automatic head changing modular machine tool	5. 2. 22
automatic machine tools	5. 2. 9
automatic molding	3. 2. 49
automatic pouring machine	3. 3. 19
automatic press line	6. 2. 34
automatic production line	5. 2. 15
automatic sand water controller	3. 3. 64
automatic sprinkling system	26. 3. 17
automatic storage and retrieval system(AS/RS)	15. 2. 72
automatic tool changing modular machine tool	5. 2. 23
automatic welding	7. 2. 4
automatic-spraying	10. 1. 32
automation	21. 1. 1
automation instruments	21. 1. 20
autophoresis coating	10. 1. 20
auxiliary anode	9. 1. 57
auxiliary area	2. 3. 28, 21. 7. 6
auxiliary cathode	9. 1. 58
auxiliary datum	5. 1. 44
auxiliary equipment	2. 3. 19

auxiliary material	2. 2. 3
auxiliary packaging material	11. 2. 36
auxiliary time	2. 3. 9
availability energy	27. 2. 11
available head	23. 1. 50
average friction loss per unit length	23. 3. 63
average hourly steam consumption	23. 2. 23
average hourly water consumption	19. 2. 20
average illuminance	20. 7. 3

B

back-filling	15. 1. 73
backflow pollution	19. 5. 3
backflow preventer	19. 5. 5
background noise	24. 4. 3
backing sand	3. 4. 11
backward spinning	6. 1. 54
bag filter	24. 3. 30
bag passway	26. 2. 8
balanced cable	21. 3. 8
ball valve	23. 3. 75
band sawing machine	5. 2. 140
band width(BW)	21. 4. 13
bar	2. 2. 6
barrel burnishing	9. 1. 39
barrel plating	9. 1. 12
base heating load	23. 2. 9
base load heat source	23. 3. 2
base metal	7. 1. 15

base pitch gauge	14. 1. 55
basement	17. 0. 16
basic electrode	7. 4. 6
basic module	17. 0. 25
basic parameters	5. 3. 2
basic signal for logical program	21. 6. 14
basic time	2. 3. 8
basis material	9. 1. 3
batch-type furnace	4. 3. 31
beam	18. 1. 32
bearing grinding machine	5. 2. 98
bearing wall	17. 0. 34
bell-type furnaces	8. 3. 17
belt conveyer	3. 3. 67
bench drilling machine	5. 2. 48
bench milling machine	5. 2. 58
bench vice	13. 2. 37
bench-mark period of investment recovery	16. 2. 57
bench-mark rate of return	16. 2. 56
bench-work tool	13. 1. 17
bend test	14. 2. 94
bending	4. 2. 23
bending	6. 1. 18
bending strength	14. 2. 76
bent	18. 1. 21
bevel gear cutting machine	5. 2. 111
beveling	7. 1. 10
billet shearing machine	4. 3. 26
binder	3. 4. 27

biochemical oxygen demand(BOD)	24. 2. 33
biochemical treatment	24. 2. 14
bipolar electrode	9. 1. 47
blank	2. 2. 10
blank holder force	6. 1. 31
blank layout	6. 1. 16
blankholding force of cushion	6. 2. 8
blanking	6. 1. 6, 6. 1. 7
blanking clearance	6. 1. 17
blind zone	21. 5. 24
blister	9. 3. 7
block	17. 0. 73
blue drawing	2. 4. 7
bluing	8. 2. 74
boiler	23. 3. 15
boiler plant	23. 3. 11
bonded rebars	18. 4. 16
bonded warehouse	15. 2. 73
bonding	13. 2. 25
border price	16. 2. 22
bore measuring instrument	14. 1. 72
boring	5. 1. 76
boring head	5. 4. 11
boring machine	5. 2. 72
box foundation	18. 3. 4
box molding	3. 2. 50
box type furnace	8. 3. 13
box wagon	15. 2. 57
bracket	18. 1. 29

brake torque	6. 2. 9
branch line	23. 3. 26
branch system	19. 2. 24
brazing	7. 2. 47
brazing & soldering	7. 2. 46
brazing torch	7. 4. 13
break-down agent	3. 4. 30
breaker	3. 3. 12
break-even analysis	16. 2. 71
brick wall	17. 0. 33
bright annealing	8. 2. 51
bright heat treatment	8. 1. 7
bright pickling	9. 1. 35
bright plating	9. 1. 5
bright quenching oil	8. 4. 25
brightening agent	9. 2. 15
Brinell hardness	14. 2. 82
Brinell hardness tester	14. 2. 102
brittleness	9. 3. 16
broach sharpening machine	13. 1. 30
broaching	5. 1. 78
broaching machine	5. 2. 132
broad band	21. 4. 12
brush coating	10. 1. 17
brush plating	9. 1. 10
brushing	9. 1. 38
bucket elevator	3. 3. 66
budget after completion	16. 1. 6
budget quota	16. 1. 33

buffer	9. 2. 20
buffer chamber	26. 2. 12
building	17. 0. 1
building area	2. 3. 26
building backbone cable	21. 3. 14
building clear height	17. 0. 21
building distributor(BD)	21. 3. 13
building elevation view	2. 4. 24
building fire danger class	26. 1. 9
building ground elevation	15. 1. 31
building heating entry	23. 2. 6
building information modeling(BIM)	2. 4. 15
building interval	15. 1. 63
building line	15. 1. 7
building permit	15. 1. 4
building plan view	2. 4. 23
building section view	2. 4. 25
building structure	18. 1. 1
built up jig	13. 1. 15
built-up steel column	18. 5. 5
bulge coefficient	6. 1. 50
bulging	6. 1. 40
bulk heat treatment	8. 1. 2
burning	14. 2. 48
burn-on	3. 1. 27
burns and scalds	25. 2. 9
burnt deposit	9. 3. 10
bus ways	20. 5. 8
butt welding	7. 2. 7

butterfly valve	23. 3. 76
by-pass flow	19. 4. 21

C

cable channel	20. 5. 2
cable duct	20. 5. 5
cable tray	20. 5. 4
cable trough	20. 5. 3
cable way transport	15. 2. 45
cable-suspended structure	18. 1. 17
cabling	21. 3. 1
caisson foundation	18. 3. 6
calculated current	20. 3. 14
calculated load	20. 3. 12
calculating by equipment value demand	13. 1. 5
calculating by quota	13. 1. 3
calculating by weight and work load	13. 1. 4
calculation by estimated quota	13. 2. 20
calculation method of equipment demand	13. 1. 1
calculation of load-carrying capacity of member	18. 2. 10
calibrator for indicator gauge	14. 1. 49
camber of structural member	18. 2. 28
campus backbone cable	21. 3. 12
campus distributor(CD)	21. 3. 11
cam shaft grinding machine	5. 2. 97
camshaft lathe	5. 2. 43
canopy hood	22. 3. 33
cantilever beam	18. 1. 36
cantilever crane	15. 2. 80

cantilever milling machine	5. 2. 59
capacitance stored energy welder	7. 3. 16
capacity of heating	23. 1. 5
capital	16. 2. 48
capital construction project	2. 1. 4
car depth	15. 2. 99
car height	15. 2. 100
car width	15. 2. 98
carbometer	14. 2. 38
carbon cast steel	3. 1. 13
carbon equivalent	14. 2. 51
carbon floating	3. 1. 29
carbon restoration	8. 2. 45
carbon-dioxide gas shielded welding	7. 2. 18
carbonitriding	8. 2. 42
carbonitriding medium	8. 4. 15
carburized case	8. 2. 25
carburized case depth	8. 2. 26
carburizing	8. 2. 22
carburizing medium	8. 4. 13
carburizing temperature	8. 2. 29
carburizing time	8. 2. 30
case	11. 2. 27
cash flow	16. 2. 66
cast iron	3. 1. 6
cast steel	3. 1. 12
casting	3. 1. 1, 3. 1. 3
casting technology	3. 1. 2
casting yield	3. 1. 17

cast-in-place pile	18. 3. 14
cast-in-situ concrete structure	18. 4. 5
catalytic combustion	24. 3. 19
catchment area	19. 1. 15
cathode	9. 1. 55
cathode electro-coating	10. 1. 24
cathodic coating	9. 1. 62
cathodic polarization	9. 1. 56
ceiling	17. 0. 53
center	5. 4. 7
center height	5. 3. 31
center hole grinding machine	5. 2. 105
centerless grinding machine	5. 2. 84
central maintenance system	13. 2. 14
central processing unit(CPU)	21. 2. 8
central ventilation system	22. 4. 27
central air supply for air-heating	22. 2. 13
central heating	22. 2. 2
centralized heat supply	23. 1. 3
centralized regulation	23. 1. 62
centrifugal air compressor	23. 4. 16
centrifugal casting	3. 2. 114
centrifugal compressor	22. 4. 74
centrifugal dryer	9. 2. 6
c-frame press	6. 2. 11
chalking resistance	10. 3. 8
channel	21. 3. 4
characteristic value of earth quake action	18. 2. 24
characteristic value of material strength	18. 2. 26

characteristic value of strength of steel bar	18. 4. 10
charge	3. 4. 3
charging temperature	4. 2. 48
Charpy impact test	14. 2. 92
check and approval	2. 5. 40
check crack	3. 1. 24
chelate compound	9. 1. 69
chemical analysis	14. 2. 1
chemical corrosion	9. 1. 1
chemical oxygen demand(COD)	24. 2. 34
chemical polishing	9. 1. 25
chemical treatment	24. 2. 8
chemistry coarsening	9. 1. 44
chill	14. 2. 50
chink hearth furnace	4. 3. 36
chromatograph	14. 2. 29
chromatographic analysis	14. 2. 13
chuck	5. 4. 4
chucking lathe	5. 2. 39
circuit diagram	20. 1. 30
circular pitch gauge	14. 1. 56
circular saw blade sharpening machine	13. 1. 38
circular sawing machine	5. 2. 141
circulating wate amount	24. 2. 30
circulation	19. 2. 11
circulation cooling system	8. 3. 37
circulation flow of heating network	23. 3. 69
city green line	15. 1. 8
civil building	17. 0. 4

claim for damages	16. 2. 87
clarification	19. 2. 4
class of gauge block	14. 1. 34
clay bonded sand molding	3. 2. 72
clean energy	27. 1. 21
clean hardening	8. 2. 4
clean production	24. 1. 22
clean production area	15. 1. 51
clean room	22. 4. 47
cleaning	3. 2. 99, 11. 1. 1
cleaning equipment	3. 3. 69
cleaning machine	12. 3. 6
cleaning technology	3. 2. 95
cleanliness	22. 1. 37
clearance	15. 2. 66
clearance gauge	14. 1. 88
clearing	10. 1. 38
close tolerance forging	4. 1. 15
closed hot water supply system	19. 5. 46
closed loop	24. 2. 18
closed loop control system	21. 1. 9
closed recirculation cooling water system	19. 4. 25
closed-die forging	4. 2. 13
close-type hot-water heating system	23. 1. 38
closure	11. 2. 39
cloud	21. 4. 25
cloud computing	21. 4. 26
coagulation-clarification treatment	24. 2. 10
coal gas	23. 4. 21

coal gas purification	23. 4. 24
coat	10. 1. 2
coated abrasive working	12. 1. 21
coating	7. 4. 4, 10. 2. 16
coating brushing	3. 2. 89
coating flooding	3. 2. 92
coating spraying	3. 2. 90
coefficient of building occupation	15. 1. 58
coefficient of corridor	15. 2. 17
coefficient of heat transfer	22. 2. 20
coefficient of hydraulic stability	23. 1. 58
coefficient of technological tooling	13. 1. 10
coefficient of local resistance	22. 2. 51
coiled	2. 2. 8
coining	6. 1. 35
coining press	4. 3. 8
cold chamber horizontal die casting machine	3. 3. 78
cold cracking	3. 1. 20
cold forging	4. 2. 5
cold heading	4. 2. 39
cold heading die	13. 1. 20
cold lap	3. 1. 26
cold spring ratio	23. 3. 58
cold upsetter	4. 3. 18
cold-box core shooter	3. 3. 46
cold-formed thin-walled steel structure	18. 5. 2
collapsibility	3. 2. 35
collecting and distributing header	23. 4. 38
collet chuck	5. 4. 9

color difference meter	10. 3. 20
color rendering	20. 7. 6
color rendering index	20. 7. 7
color temperature	20. 7. 8
colorimeter	14. 2. 23
colorimetric analysis	14. 2. 9
colour changing	10. 1. 33
column	18. 1. 24
column bracing	18. 1. 44
column grid	17. 0. 17
column pile	18. 3. 11
column spacing	17. 0. 18
combination reclamation	3. 2. 44
combined cooling	27. 3. 27
combined footing	18. 3. 2
combined heat and power generation	27. 3. 26
combined mode	19. 3. 4
combined pipeline drawing	2. 4. 22
combined production building	17. 0. 9
combined shot blasting cleaning	3. 3. 72
combustible component	26. 2. 3
combustible surplus energy	27. 3. 15
combustion of gas and vapour	24. 3. 17
comfort air conditioning	22. 4. 2
commercial tolerance forging	4. 1. 14
common bracket	15. 1. 85
common grounding system	20. 6. 20
common trench	15. 1. 84
communication	21. 4. 1

communications protocol	21. 4. 11
compactability	3. 2. 25
comparable comprehensive energy consumption for unit output of product	27. 2. 6
comparison method for calibrating thermocouple	14. 1. 37
compensating capacity of expansion joint	23. 3. 49
compensation of thermal expansion	23. 3. 46
compensator for thermal expansion	23. 3. 47
complete set of heat treatment equipment	8. 3. 2
completion acceptance	2. 5. 37
complexity factor of equipment repair	13. 2. 5
complexity of casting	3. 1. 5
composite floor with profiled steel sheet	18. 1. 45
composite pile foundation	18. 3. 18
composite plating	9. 1. 8
composite rubber and steel support	18. 5. 9
composite steel and concrete beam	18. 5. 12
compound machining	5. 1. 27
comprehensive consumption of energy	27. 2. 2
comprehensive energy consumption per unit of product	27. 2. 4
comprehensive energy consumption per unit output value	27. 2. 3
comprehensive estimate	16. 1. 9
compressed air vessel	23. 4. 20
compressed natural gas	23. 4. 25
compression factor	23. 4. 6
compression-type refrigerating machine	22. 4. 69
compressive strength	14. 2. 77

computer	21. 2. 1
computer aided design(CAD)	21. 2. 28
computer aided manufacture(CAM)	21. 2. 29
computer control system(CCS)	21. 1. 10
computer hardware	21. 2. 6
computer integrated manufacturing system(CIMS)	21. 2. 30
computer network	21. 4. 2
computer room	21. 7. 5
computer-aided process planning(CAPP)	5. 1. 17
concealed installation	19. 5. 13
concentration of hazardous material	24. 1. 13
concrete	17. 0. 66, 17. 0. 67
concrete cover	18. 4. 11
concrete structure	18. 1. 9
concurrent coefficient of maximum load	20. 3. 17
concurrent fires in the same time	26. 1. 4
condensate	23. 1. 15
condensate recovery system	23. 1. 40
condenser	22. 4. 75
condenser discharge spot welding	7. 2. 43
conditioned zone	22. 4. 5
conditioning treatment	8. 1. 13
conducting salt	9. 1. 67
conductivity	9. 1. 50, 20. 1. 17
conductor	20. 1. 18
conference telephone system	21. 4. 22
conical gauge	14. 1. 91
consolidation point(CP)	21. 3. 17
constant flow control	23. 1. 64

constant humidity system	22. 4. 33
constant pressure system	23. 1. 41
constant price	16. 2. 21
constant temperature and humidity system	22. 4. 34
constant temperature system	22. 4. 32
constant volume air conditioning system	22. 4. 23
construction documents design	2. 1. 19
construction drawing budget	16. 1. 5
construction investment	16. 1. 1
construction joint	17. 0. 59
construction organization relocation cost	16. 1. 28
construction scale	2. 1. 20
consumable electrode	7. 1. 37
consumable electrode arc welder	7. 3. 8
consumable materials	3. 4. 2
consumer package	11. 2. 12
consumption of energy	27. 1. 14
contact heating	4. 2. 51
contact interferometer	14. 1. 60
container	15. 2. 102
container terminal	15. 2. 68
contents	11. 2. 4
contingency fee	16. 1. 31
contingency for price variation	16. 1. 32
continual improvement	2. 5. 13
continuous beam	18. 1. 34
continuous blast cleaning room	3. 3. 76
continuous broaching machine	5. 2. 134
continuous duty	20. 1. 24

continuous production	2. 1. 32
continuous production line assembly	12. 1. 28
continuous weld	7. 1. 18
continuous heating	22. 2. 5
contour line	15. 1. 25
contrast ratio	21. 5. 30
control	21. 1. 2
control center alarm system	21. 6. 4
control signal for automatic equipment	21. 6. 12
control station	21. 1. 30
control system	21. 1. 7
controlled atmosphere	8. 1. 20
controlled atmosphere generator	8. 3. 32
controlled atmosphere heat treatment	8. 1. 9
controlled atmosphere heat treatment furnace	8. 3. 21
conventional quenching oil	8. 4. 22
converted product program	2. 1. 23
conveyor	15. 2. 83
cool elevator	3. 3. 59
cooler	9. 2. 10
cooling	22. 3. 2
cooling in dust or sand	4. 2. 59
cooling in heap	4. 2. 57
cooling in hole	4. 2. 58
cooling load from heat conduction through envelope	22. 4. 15
cooling load from outdoor air	22. 4. 16
cooling range	19. 4. 11
cooling tank	19. 3. 14
cooling unit	10. 2. 5

cooperation part	2. 2. 13
coordinate boring machine	5. 2. 73
coordinate measuring machine	14. 1. 71
copied drawing	2. 4. 8
copper accelerated salt spray test(CASS-test)	9. 3. 19
copying lathe	5. 2. 35
copying machine tools	5. 2. 10
copying machining	5. 1. 25
copying milling machine	5. 2. 65
core assembly molding	3. 2. 53
core box	3. 2. 80
core sand	3. 4. 5
core sand preparation technology	3. 2. 23
core shooter	3. 3. 44
core wire	7. 4. 3
coremaking equipment	3. 3. 43
core-making technology	3. 2. 68
correcting	4. 2. 26
correction factor	13. 1. 9
corridor of high-voltage line	15. 1. 77
corrodkote test	9. 3. 21
corrosion resistance	10. 3. 3
corrugated box	11. 2. 29
cost of construction	16. 1. 11
cost for start-up and commissioning	16. 1. 29
cost insurance and freight(CIF)	16. 2. 24
cost of domestic technical know-how and patent using	16. 1. 24
cost of equipment	16. 1. 12

cost of installation engineering	16. 1. 13
cost of office and daily life furniture	16. 1. 26
cost of office and daily life furniture	16. 1. 30
cost of production fixture and furniture	16. 1. 14
cost of production preparation	16. 1. 27
cost of sample and prototype purchasing	16. 1. 25
counter flow cooling tower	19. 4. 7
counterboring	5. 1. 75
countercurrent rinsing	9. 1. 19
covered electrode	7. 4. 2
covering power	9. 1. 71
coverture	8. 4. 12
crack	3. 1. 19
cracking resistance	10. 3. 7
crane	15. 2. 77
crane girder	18. 1. 38
crane injury	25. 2. 6
crane load	18. 2. 6
crank press	6. 2. 13
crankshaft grinding machine	5. 2. 96
crankshaft lathe	5. 2. 42
crankshaft milling machine	5. 2. 71
crate	11. 2. 34
creep resistance	14. 2. 79
creep test	14. 2. 89
criteria for noise control	24. 4. 14
cross beam	18. 1. 39
cross sign	2. 5. 33
cross wedge rolling	4. 2. 38

cross wedge rolling mill	4. 3. 21
crossflow cooling tower	19. 4. 6
cryogenic treatment	8. 2. 11
cryptometer	10. 3. 22
cupola	3. 3. 2
cupping test machine	10. 3. 23
curing	10. 1. 42
current density	9. 1. 51
current efficiency	9. 1. 59
current liabilities	16. 2. 50
current price	16. 2. 20
current quota	2. 3. 3
current ratio	16. 2. 75
curtain wall for building	17. 0. 41
cushion cap	17. 0. 31
customs declaration	16. 2. 85
cut-off	6. 1. 9
cutting	5. 1. 3
cutting conditions	5. 1. 55
cutting force	5. 1. 60
cutting power	5. 1. 61
cutting speed	5. 1. 56
cutting temperature	5. 1. 63
cutting tool	13. 1. 12
cycle of concentration	19. 4. 28
cyclone dust collector	24. 3. 26
cylindrical gear grinder	5. 2. 117
cylindrical grinding machine	5. 2. 80

D

daily inspection	13. 2. 9
daily maximum demand	20. 3. 20
daily variation of heat consumption in one month	23. 2. 17
daily water consumption	19. 2. 21
damp-proof coating	17. 0. 90
data center	21. 7. 2
data collection	21. 2. 22
data conversion	21. 2. 23
data processing	21. 2. 24
data switchboard	21. 7. 11
data transmission	21. 2. 25
database	21. 2. 26
datum	5. 1. 39
days of heating period	22. 1. 32
debt payback period	16. 2. 69
debt-total assets ratio	16. 2. 74
deburring	12. 1. 20
decarburization	8. 2. 44
decibel(dB)	24. 4. 5
decoiling leveling & shearing line	6. 2. 32
decoiling machine	6. 2. 28
decoiling & blanking line	6. 2. 31
decontamination index	24. 2. 32
decoring	3. 2. 100
dedusting	24. 3. 11
deembrittlement	9. 1. 17
deep carburizing	8. 2. 28

deep hole drilling machine	5. 2. 55
deep-hole boring machine	5. 2. 76
deferred assets	16. 2. 7
deformation analysis	18. 2. 13
degating	3. 2. 101
degradation	24. 2. 21
degreasing	10. 1. 11
degreasing tank	10. 2. 1
degree of gravity vertical for structure or structural member	18. 4. 19
degree of plainness for structural member	18. 4. 18
dehydrogenation box	9. 2. 11
deionized water	19. 1. 11
delay	15. 2. 18
delta connection	20. 1. 34
deluge system	26. 3. 21
demanding coefficient	20. 3. 18
denitriding	8. 2. 43
dependent boiler plant	23. 3. 14
deplating	9. 1. 16
depolarization	9. 1. 54
deposition rate	9. 1. 60
depreciation factor	16. 2. 13
depreciation of fixed asset	16. 2. 12
depth of cut	5. 1. 57
depth ratio	19. 5. 32
derusting	10. 1. 12
design basis	2. 5. 21
design briefing	2. 5. 35

design changes	2. 5. 30
design contract	2. 5. 20
design cost	16. 1. 22
design datum	5. 1. 40
design document	2. 4. 1
designed estimation	16. 1. 4
design flow of heating network	23. 3. 67
design heating load	23. 2. 7
design hydraulic regime	23. 1. 54
design input	2. 5. 25
design of forging	4. 1. 5
design output	2. 5. 26
design planning	2. 5. 24
design pressure diagram	23. 1. 45
design principle	2. 5. 23
design product	2. 5. 31
design quota	2. 3. 4
design reference period	18. 2. 17
design return-visit	2. 5. 38
design review	2. 5. 27
design scope	2. 5. 22
design temperature difference between supply water and return water	23. 1. 24
design temperature of return water	23. 1. 19
design temperature of supply water	23. 1. 18
design validation	2. 5. 29
design verification	2. 5. 28
design working life	17. 0. 26
designed elevation	15. 1. 30

destructive test	12. 2. 10
desulphurization	3. 2. 17
detail drawings	2. 4. 26
detailed calculation	13. 1. 2
detection zone	21. 6. 10
dew point	23. 4. 5
dewaxing	3. 2. 109
dew-point temperature	22. 1. 5
dial indicator	14. 1. 82
dial gauge	14. 1. 81
diameter of working table	5. 3. 19
diaphragm wall	18. 3. 27
die	13. 1. 18
die casting	3. 2. 112
die casting machine	3. 3. 77
die change device	6. 2. 52
die forging	4. 1. 10, 4. 2. 12
die life	13. 1. 25
die planing machine	13. 1. 40
die set height	6. 2. 4
die set height regulating quantity	6. 2. 5
die washer	6. 2. 53
diehead threading machine	5. 2. 122
dies	13. 1. 23
differential method for calibrating thermocouple	14. 1. 39
difficult-combustible component	26. 2. 2
diffuser air supply	22. 4. 41
diffusion metallizing	8. 2. 40
digital signal	21. 1. 26

digital video	21. 5. 6
digital video recorder (DVR)	21. 5. 12
digital video surveillance system	21. 5. 10
digital-analog converter(DAC)	21. 1. 28
dimensional chain	5. 1. 48
dimensional chain for assembly	12. 1. 9
dip brazing	7. 2. 55
dip coating	3. 2. 91
dipping	10. 1. 16
direct air conditioning system	22. 4. 26
direct combustion	24. 3. 18
direct cooling water	19. 4. 18
direct current(DC)	20. 1. 5
direct current arc welding machine	7. 3. 3
direct current machine	20. 8. 10
direct current power supply panel	20. 8. 21
direct digital control(DDC)	21. 1. 5
direct energy saving	27. 3. 2
direct heating	23. 2. 4
direct lighting	20. 7. 25
direct quenching	8. 2. 10
direct return system	22. 2. 29
direction of welding	7. 1. 6
disassemble	13. 2. 26
discharge concentration	24. 1. 14
discount rate	16. 2. 61
discounting	16. 2. 60
discounting factor	16. 2. 59
disinfection	19. 2. 8

displacement flowmeter	12. 3. 10
displacement ventilation	22. 3. 11
dissemination of the value of quantity	14. 1. 18
distance between centres	5. 3. 30
distance between two columns	5. 3. 25
distance between wires	7. 2. 68
distance from spindle nose to table working surface	5. 3. 28
distance intensity plot	15. 2. 34
distance of falling post	15. 1. 78
distillation	19. 2. 9
distributed control system(DCS)	21. 1. 11
distributed energy sources	27. 3. 28
distributed generation	20. 4. 10
distribution factor of snow pressure	18. 2. 21
distribution loss	20. 3. 33
distribution system	19. 2. 22
distribution transformer	20. 9. 14
district heating	23. 1. 4
divider	11. 2. 38
dividing head	5. 4. 2
domestic sewage	24. 2. 3
domestic water	19. 2. 13
door	17. 0. 43
double action press	6. 2. 15
double column planing machine	5. 2. 128
double column surface grinding machine	5. 2. 90
double pan sand cooler	3. 3. 56
double tooth-pitch testing device	14. 1. 52
down-conductor system	20. 6. 7

downfeed system	22. 2. 32
downspout	19. 3. 10
draft	4. 1. 17
drain pipe	19. 3. 9
drain valve	23. 3. 86
drainage	19. 3. 1
drainage pumping station	19. 1. 20
drainage requirement	19. 1. 18
drawing	2. 4. 2, 2. 4. 3, 6. 1. 28
drawing coefficient	6. 1. 49
drawing list	2. 4. 10
drawing out	4. 2. 19
drawing out the cerebar	4. 2. 20
drencher system	26. 3. 22
dressing and finishing	3. 2. 106
drift	19. 4. 12
drill sharpening machine	13. 1. 32
drilling	5. 1. 73
drilling machine	5. 2. 47
drinking water	19. 5. 1
drop of water level in consumer heating system	23. 1. 51
drum breaker screen	3. 3. 55
drum cooler	3. 3. 57
drum lathe	5. 2. 30
dry box	12. 3. 8
dry cooling tower	19. 4. 2
dry cutting	5. 1. 37
dry pipe system	26. 3. 19
dry reclamation	3. 2. 40

dry sand mold	3. 2. 74
dry type spray device	10. 2. 33
dry type transformer	20. 9. 10
dry-bulb temperature	22. 1. 3
drying	10. 2. 4
drying core	3. 2. 69
drying machine	11. 2. 46
drying time	10. 1. 29
dry-wet cooling tower	19. 4. 3
dual-liquid quenching tank	8. 3. 40
dump wagon	15. 2. 59
duplex melting	3. 2. 5
duplicate supply	20. 4. 3
Du-Pont impact tester	10. 3. 26
durability	10. 3. 4
dust	24. 3. 5
dust collection efficiency	24. 3. 22
dust collector	24. 3. 24
dust concentration	24. 3. 9
dust extraction with wet process	24. 3. 13
dust removing system	24. 3. 21
dust source	24. 3. 8
duty	20. 1. 21
dynamic analysis	16. 2. 54
dynamic balancing machine	12. 3. 17
dynamic balancing test	12. 2. 3
dynamic coefficient	18. 2. 20
dynamic-static universal testing machine	14. 2. 97

E

earth digging	15. 1. 72
earth filling	15. 1. 71
earthquake	15. 1. 37
earthquake intensity	15. 1. 39
earthquake magnitude	15. 1. 38
earthquake zone	15. 1. 40
earthwork balance chart	15. 1. 70
earthwork diagram	15. 1. 69
economic evaluation	16. 2. 1
economic evaluation factors of construction project	16. 2. 55
economic insulation thickness	23. 1. 29
economic life of project	16. 2. 4
economical accuracy of machining	5. 1. 53
Economical CNC machine tools	5. 2. 12
eddy current	20. 1. 13
edge planing machine	5. 2. 130
edge rolling	6. 1. 23
education surtax	16. 2. 35
effect drawing	2. 4. 12
effective depth of hardening	8. 2. 20
effective heat	27. 2. 8
effective radius	26. 3. 13
effective thickness	8. 1. 19
effectiveness	2. 5. 14
equivalence	15. 2. 38
elastic limit	14. 2. 69
elasticity modulus of concrete	18. 4. 9

electric arc furnace	3. 3. 4
electric circuit	20. 1. 29
electric daylighting exclude smoke skylight	17. 0. 49
electric induction furnace	3. 3. 5
electric light source	20. 7. 12
electric line	20. 5. 1
electric machine	20. 8. 3
electric measuring instrument	20. 9. 17
electric motor	20. 8. 4
electric shock	25. 2. 8
electric test	12. 2. 14
electric tracing	23. 3. 61
electric upset forging	4. 2. 30
electric wrench	12. 3. 24
electrical apparatus for explosive atmospheres	20. 8. 18
electrical equipment	20. 8. 1
electrical equipment for fire fighting	26. 3. 28
electrical load	20. 3. 9
electrical power supply system	20. 2. 2
electrical schematic diagram	20. 1. 35
electrochemical corrosion	9. 1. 2
electro-coating	10. 1. 22
electro-coating equipment	10. 2. 6
electrode	7. 1. 36
electrode holder	7. 4. 10
electro-deposition	9. 1. 9
electrodialysis(ED)	24. 2. 12
electroheat	20. 1. 14
electroheat equipment	20. 8. 11

electrolysis grinding	5. 1. 28
electrolyte	9. 1. 52
electrolytic degreasing	9. 1. 31
electrolytic forming machine	13. 1. 45
electrolytic pickling	9. 1. 34
electrolytic solution	9. 1. 53
electrolytic treatment	24. 2. 9
electromagnetic chuck	3. 3. 10
electromagnetic compatibility(EMC)	20. 10. 2
electromagnetic environment	20. 10. 1
electromagnetic field	20. 1. 16
electromagnetic flowmeter	12. 3. 12
electromagnetic interference(EMI)	20. 10. 4
electromagnetic platen	7. 4. 19
electro-magnetic pump pouring machine	3. 3. 23
electromagnetic radiation	20. 10. 3
electromagnetic shielding	20. 10. 8
electromagnetic shielding room	17. 0. 15
electromagnetic wave	20. 1. 15
electromagnetic weighing balancer	3. 3. 11
electron beam welder	7. 3. 18
electron beam welding	7. 2. 31
electron diffraction analysis	14. 2. 21
electron diffractometer	14. 2. 35
electron probe X-ray microanalysis	14. 2. 18
electron spectrometer	14. 2. 36
electronic information system	21. 2. 34
electronic information system room	21. 7. 4
electronic spectroscopy	14. 2. 17

electronic switch	20. 8. 17
electrophoresis tank	10. 2. 7
electroplating copper	9. 1. 23
electroplating hard chrome	9. 1. 15
electroplating nickel	9. 1. 24
electroplating solution	9. 2. 24
electroplating tank	9. 2. 4
electroplating zinc	9. 1. 22
electro-polishing	9. 1. 40
electro-slag melting	3. 2. 8
electro-slag welder	7. 3. 19
electro-slag welding	7. 2. 30
electrostatic coating equipment	10. 2. 12
electrostatic discharge	25. 2. 11
electrostatic induction	20. 10. 18
electrostatic leakage	20. 10. 19
electrostatic powder spraying	10. 1. 21
electrostatic precipitator	24. 3. 29
elevation	15. 1. 26
embedded parts	17. 0. 60
emergency diesel generator set	20. 4. 7
emergency hydraulic regime	23. 1. 56
emergency illumination of fire	26. 3. 29
emergency lighting	20. 7. 18
emergency outlet	19. 3. 6
emergency power supply(EPS)	20. 4. 8
emergency supply	20. 4. 5
emergency ventilation	22. 3. 13
emulsifying agent	9. 2. 22

emulsion degreasing	9. 1. 29
enclosed industrial building	17. 0. 10
enclosed staircase	26. 2. 10
enclosed substation	20. 9. 4
endogas controlled atmosphere generator	8. 3. 33
energizer	8. 4. 17
energy balance	27. 1. 13
energy conservation	27. 3. 1
energy consumable actuating medium	27. 2. 7
energy consumption monitoring system	20. 9. 20
energy efficiency ratio	27. 2. 18
energy equivalent value	27. 1. 22
energy equivalent value	27. 1. 23
energy law	27. 1. 10
energy policy	27. 1. 9
energy recovery	27. 3. 12
energy resources	27. 1. 2
energy saving assessment report	27. 3. 9
energy sources	27. 1. 1
energy technology economy	27. 1. 12
energy utilization efficiency	27. 3. 21
energy utilization rate of an enterprise	27. 3. 22
energy-efficient equipment	27. 3. 6
energy-saving product	27. 3. 7
engineering design	2. 1. 1
engineering insurance cost	16. 1. 20
engineering of electronic equipment plant(EEEP)	21. 7. 1
engineering procurement construction(EPC)	2. 5. 44
engineering project	2. 1. 3

engineering project investor	2. 1. 2
engineering project supervision	2. 5. 42
engineering supervision cost	16. 1. 19
engineering test	2. 1. 44
engraving machine	13. 1. 41
enterprise logistics	15. 2. 5
enterprises public railway	15. 2. 48
entrance net size	15. 2. 101
environment	24. 1. 1
environment protection standard	24. 1. 4
environmental greening	15. 1. 61
environmental impact assessment	24. 1. 5
environmental pollution	24. 1. 2
environmental protection	24. 1. 3
equal potential bonding	20. 6. 21
equalizing piston high pressure molding line	3. 3. 39
equalizing piston high pressure squeezer	3. 3. 31
equipment list	2. 4. 30
equipment quantity of served shop	13. 1. 7
equipment thermal efficiency	27. 2. 10
equivalent heat value	27. 2. 13
equivalent heat value of unit energy	27. 2. 12
equivalent length	22. 2. 52
error	14. 1. 26
error of measurement	14. 1. 29
escape lighting	20. 7. 19
escape passway	26. 2. 7
especially important material flow	15. 2. 25
estimate quota	16. 1. 34

estimation of unit project	16. 1. 10
Ethernet	21. 4. 8
eutectic	14. 2. 53
eutectoid	14. 2. 52
evacuated die casting	3. 2. 113
evacuation distance	26. 2. 6
evacuation stairway	26. 2. 9
evacuation time	26. 2. 5
evaluating factor	15. 2. 33
evaluating list	15. 2. 32
evaluating system	15. 2. 31
evaluation from the view of national economy	16. 2. 3
evaluation on energy saving	27. 3. 8
evaporation loss	19. 4. 13
evaporator	22. 4. 76
excess pressure	22. 3. 22
excessive penetration	7. 1. 49
exchange rate	16. 2. 47
exfactory price	16. 2. 18
exhaust air rate	22. 3. 17
exhaust hood	22. 3. 29
exhausted enclosure	22. 3. 31
exothermic controlled atmosphere generator	8. 3. 34
expanded polystyrene board	17. 0. 74
expanding	4. 2. 22
expanding coefficient	6. 1. 51
expansion fitting	12. 1. 30
expansion joint	17. 0. 56
expansion project	2. 1. 7

expansion tank	22. 2. 45
explosion proof	26. 1. 12
explosive forming	6. 1. 44
export drawback	16. 2. 84
exposed installation	19. 5. 12
exposure rack	10. 3. 27
external lightning protection system	20. 6. 2
external thermal insulation system	17. 0. 42
extra-low voltage(ELV)	20. 2. 14
extreme maximum temperature	22. 1. 20
extreme minimum temperature	22. 1. 19
extrusion	4. 2. 29
extrusion press	4. 3. 19

F

facing and centering machine	5. 2. 56
facing sand	3. 4. 10
factory composition	2. 3. 30
factory front area	15. 1. 49
factory private railway	15. 2. 49
factory site map	2. 4. 11
factory territory	15. 1. 48
factory-in road	15. 2. 64
factory-out road	15. 2. 63
fall from height	25. 2. 7
fan room	22. 3. 27
fan-coil unit	22. 4. 64
fast quenching oil	8. 4. 23
fatigue analysis	18. 2. 11

fatigue limit	14. 2. 80
fatigue strength	14. 2. 78
fatigue stress-range	18. 5. 17
fatigue test	14. 2. 87
fatigue testing machine	14. 2. 95
fault tolerant system	21. 7. 10
feasibility study	2. 1. 15
feed	5. 1. 58
feed speed	5. 1. 59
feedback signal from automatic equipment	21. 6. 13
feeding pitch	6. 2. 41
feedwater treatment	19. 1. 19
ferro-alloy	3. 4. 17
fettling	4. 2. 62
fibreboard case	11. 2. 32
field bus	21. 3. 3
filing	12. 1. 14
filler	8. 4. 18
fillet weld	7. 1. 24
fillet welding	7. 2. 8
film peeling	10. 3. 13
film thickness gauge	10. 3. 24
filter	20. 10. 10
filter aid	9. 2. 17
filtration	19. 2. 5
filtration device	9. 2. 13
final controlling element	21. 1. 23
financial cost for foreign exchange income	16. 2. 82
financial cost for foreign exchange saving	16. 2. 83

financial evaluation	16. 2. 2
financial expense	16. 2. 32
financial internal rate of return(FIRR)	16. 2. 65
financial net present value(FNPV)	16. 2. 63
financial net present value ratio(FNPVR)	16. 2. 64
fine blanking	6. 1. 12
fine boring machine	5. 2. 75
fine pitch gear cutting machine	5. 2. 110
finished forging	4. 1. 13
finished product	2. 2. 20
finish-forging	4. 2. 17
finishing machining	5. 1. 31
fire alarm device	21. 6. 7
fire alarming controller	26. 3. 35
fire compartment	17. 0. 78
fire detector	26. 3. 32
fire emergency indicating luminaire	20. 7. 34
fire evacuation lighting	26. 3. 30
fire hose reel	26. 3. 11
fire hydrant	26. 3. 9
fire lane	26. 3. 3
fire life	26. 1. 5
fire pump	26. 3. 15
fire resistance class	26. 2. 4
fire resistance rating	17. 0. 77
fire resistant door	17. 0. 45
fire resistant window	17. 0. 47
fire resisting cable	20. 5. 6
fire resisting coating for steel structure	17. 0. 75

fire risk classification of production	26. 1. 2
fire risk classification of storage goods	26. 1. 3
fire separation distance	26. 1. 8
fire standpipe	26. 3. 16
fire station	26. 3. 1
fire vehicle	26. 3. 2
fire wall	26. 2. 14
fire warning device	21. 6. 8
fire water consumption in ten minutes	26. 3. 4
fire water consumption	19. 2. 16
fire water tank	26. 3. 7
fired common brick	17. 0. 71
fire-fighting control room	26. 3. 31
fire-fighting elevator	26. 2. 13
fire-fighting pool	26. 3. 6
fire-fighting water source	26. 3. 5
fireproof band	26. 2. 15
fireproof roll screen	26. 2. 16
fire-proof sealing	17. 0. 80
fireproof valve	26. 3. 36
first heat-treatment	8. 1. 15
first-degree heating network	23. 3. 8
fitting assembly method	12. 1. 35
fixed assets	16. 2. 5
fixed assets investment	16. 1. 2
fixed cost	16. 2. 28
fixed time hot water supply system	19. 5. 43
fixing trestle	23. 3. 39
fixture vent	19. 5. 25

flake	3. 1. 25
flame arrester	23. 4. 34
flame brazing	7. 2. 50
flame exposed spot	26. 1. 6
flame furnace	4. 3. 28
flame heating	4. 2. 54
flame retardant cable	20. 5. 7
flame spraying	13. 2. 24
flanging	6. 1. 37, 6. 1. 39
flaring	6. 1. 34
flash	4. 1. 19
flash butt welding	7. 2. 38
flash off	10. 1. 40
flash off room	10. 2. 11
flash plating	9. 1. 4
flash point	26. 1. 10
flash steam	23. 1. 12
flask	3. 2. 76
flaskless molding	3. 2. 51
flat bed lorry	15. 2. 60
flat pallet	13. 2. 35
flat slope mode	15. 1. 65
flatness and straightness measuring instrument	14. 1. 73
flattening	6. 1. 42
flexibility	10. 3. 6
flexible manufacturing cell(FMC)	5. 2. 16
flexible manufacturing system(FMS)	5. 2. 17
flexible manufacturing technology(FMT)	5. 1. 19
flexible package	11. 2. 7

flexible welding production line	7. 3. 30
floating pile	18. 3. 12
flocculation	24. 2. 22
flood level	15. 1. 44
flood trench	15. 1. 45
floor	17. 0. 27
floor chain conveyor	12. 3. 3
floor distributor(FD)	21. 3. 15
floor live load	18. 2. 8
floor radiant heating	22. 2. 15
floor type boring and milling machines	5. 2. 78
flow of accident water make-up	23. 3. 71
flow of water make-up	23. 3. 70
flowability	3. 2. 31
flow-resistance characteristic coefficient of pipeline	23. 3. 66
fluid bed furnace	8. 3. 18
fluorometric analysis	14. 2. 22
flux	3. 4. 32
flux cored arc welding	7. 2. 13
flux-cored wire	7. 4. 9
fog spray cooling device	8. 3. 39
folding	6. 1. 20
follow-up service	2. 5. 34
forced air cooling	8. 2. 13
forced cooling	10. 1. 27
foreign exchange	16. 2. 46
forgeability	4. 1. 3
forging design	4. 2. 2
forging die	13. 1. 19

forging drawing	4. 1. 2
forging fault	4. 1. 18
forging flow line	4. 1. 8
forging furnace cooling	4. 2. 60
forging hammer	4. 3. 1
forging lot quantity	4. 1. 7
forging manipulator	4. 3. 25
forging punching	4. 2. 21
forging rolls	4. 3. 16
forging technology	4. 2. 1
forging temperature interval	4. 2. 45
forgings	4. 1. 1
fork lift truck	15. 2. 84
form curring	5. 1. 24
forming	4. 1. 11
forming a complete set	12. 1. 22
forming to size	6. 1. 41
forward spinning	6. 1. 53
foundation	17. 0. 28, 17. 0. 30
foundation pile	18. 3. 9
foundry coke	3. 4. 31
foundry materials	3. 4. 1
foundry molding drawing	3. 1. 18
foundry pig	3. 4. 15
foundry returns	3. 4. 16
foundry sand	3. 4. 20
fracture	14. 2. 41
fracture test	14. 2. 42
frame	18. 1. 22

frame structure	18. 1. 14
frame-shear wall structure	18. 1. 20
free flow production line assembly	12. 1. 25
free forging	4. 1. 9
free on board(FOB)	16. 2. 23
free rain drainage	19. 3. 8
freight lot	15. 2. 75
freight transport station	15. 2. 50
freight yard	15. 2. 74
frequency conversion set	20. 8. 15
frequency converter	20. 8. 14
frequency deviation of electric power system	20. 2. 10
fresh air handling unit	22. 4. 65
fresh air requirement	22. 4. 35
fresh water	19. 1. 4
friction press	6. 2. 24
friction stir welder	7. 3. 28
friction stir welding	7. 2. 45
friction welding	7. 2. 44
frictional resistance	22. 2. 48
fuel heating furnace	8. 3. 4
full annealing	8. 2. 57
full load	20. 3. 30
full mold process	3. 2. 118
full pressure storm system	19. 5. 37
full-year continuous production	2. 1. 35
fully pressurized storage tank	23. 4. 30
fume	24. 3. 7
fume hood	22. 3. 32

fundamental combination	18. 2. 19
furnace	4. 3. 27
furnace brazing	7. 2. 54
furnace cooling	8. 2. 16
furnace temperature	4. 2. 50
fusible pattern	3. 4. 13
fusible pattern molding	3. 2. 107

G

gable	17. 0. 38
gantry crane	15. 2. 78
gap lathe	5. 2. 38
gas carburizing	8. 2. 32
gas carburizing beltline	8. 3. 27
gas chromatograph	14. 2. 32
gas density	23. 4. 1
gas evolution	3. 2. 33
gas fire extinguishing system	26. 3. 23
gas fire facilities	26. 3. 25
gas liquid ratio	23. 4. 3
gas nitriding	8. 2. 39
gas proportioning device	23. 4. 39
gas shield arc welder	7. 3. 5
gas shielded arc welding	7. 2. 17
gas viscosity	23. 4. 4
gas welding	7. 2. 2
gaseous fuel calorific value	23. 4. 22
gasifier	23. 4. 33
gateway(GW)	21. 2. 14

gating and riser system	3. 2. 86
gauge block	14. 1. 32
gauge for measuring position	14. 1. 89
gauge pressure	23. 4. 8
gear broaching	5. 1. 94
gear chamfering machine	5. 2. 118
gear cutting machine	5. 2. 109
gear grinding	5. 1. 92
gear grinding machine	5. 2. 120
gear hobbing	5. 1. 89
gear hobbing machine	5. 2. 112
gear honing	5. 1. 91
gear honing machine	5. 2. 115
gear lapping	5. 1. 93
gear milling	5. 1. 86
gear planning	5. 1. 87
gear shaping	5. 1. 88
gear shaping machine	5. 2. 116
gear shaving	5. 1. 90
gear shaving machine	5. 2. 113
general assembly	12. 1. 24
general estimate	16. 1. 8
general exhaust ventilation(GEV)	22. 3. 6
general heating	22. 2. 3
general layout	2. 4. 16, 15. 1. 47
general lighting	20. 7. 13
general purpose machine tools	5. 2. 2
general ventilation	22. 3. 4, 22. 3. 5
general-diffused lighting	20. 7. 27

general-purpose equipment	2. 3. 13
generic cabling system(GCS)	21. 3. 2
geology	15. 1. 36
geometric accuracy of machine	13. 2. 30
geotechnical investigation	18. 3. 28
geothermal energy	27. 1. 8
girth weld joint	7. 1. 22
glare	20. 7. 10
glazing	10. 1. 41
globe valve	23. 3. 73
goods lift	15. 2. 92
grade I load	20. 3. 2
grade II load	20. 3. 4
grade III load	20. 3. 5
grade of gauge block	14. 1. 33
grade of waterproof	17. 0. 87
graded dedusting efficiency	24. 3. 23
granular material	17. 0. 62
granulation of slag	3. 2. 20
gravelometer	10. 3. 19
gravimetric analysis	14. 2. 4
gravity building drainage system	19. 5. 36
gravity die casting machine	3. 3. 82
gray scale	21. 5. 29
grease interceptor	19. 5. 33
green building	27. 3. 24
green manufacturing	5. 1. 20
green processing	5. 1. 21
green sand mold	3. 2. 73

green strength	14. 2. 62
greening rate	15. 1. 60
grey cast iron	3. 1. 7
grinding	5. 1. 82, 9. 1. 37
grinding centers	5. 2. 103
grinding machine	5. 2. 79
grinding machines for composite matching	5. 2. 104
gripper feeder	6. 2. 42
groove	7. 1. 9
groove angle	7. 1. 12
groove face	7. 1. 11
gross industrial output value	16. 2. 15
gross product cost	16. 2. 26
ground load	18. 2. 9
ground water	19. 1. 3
grounding	20. 6. 9
grounding body	20. 6. 12
grounding conductor	20. 6. 13
grounding device	20. 6. 11
grounding network	20. 6. 14
grounding system	20. 6. 10
ground-source heat pump	22. 4. 80
group control	21. 1. 6
group technology(GT)	5. 1. 14
grouping assembly method	12. 1. 37
guard tour system	21. 5. 2
guiding trestle	23. 3. 41
gummed tape sealing machine	12. 3. 20
gusset plate	18. 5. 13

gutter inlet	19. 5. 38
gyroma forging	4. 2. 37

H

hack sawing machine	5. 2. 142
half outdoor substation	20. 9. 3
hand molding	3. 2. 47
handling	15. 2. 7
handwork forging	4. 2. 11
hard cutting	5. 1. 36
hardenability	8. 2. 18
hardener	3. 4. 28
hardening capacity	8. 2. 17
hardening heat furnace	8. 3. 22
hardness	14. 2. 81
hardness of film	10. 3. 2
hardness standard block	14. 2. 86
harmful gas	24. 3. 4
harmonic component	20. 10. 15
harmonic control	20. 10. 16
harmonic current	20. 10. 14
hazardous substances mark	11. 2. 23
hazardous waste	24. 1. 20
head loss	19. 1. 12
heat balance	22. 3. 19
heat conduction coefficient	17. 0. 84
heat consumer	23. 2. 1
heat consumption quota	23. 2. 21
heat consumption quota per unit of product	23. 2. 22

heat exchange station	23. 3. 19
heat exchanger	23. 3. 20
heat exchanger unit	23. 3. 21
heat in metal cutting	5. 1. 62
heat loss	22. 2. 21
heat pump	22. 4. 77
heat pump hot water system	19. 5. 47
heat recovery rate	27. 3. 17
heat source	22. 2. 16
heat source of heating system	23. 3. 1
heat time	4. 2. 44
heat transfer	22. 2. 18
heat treatment	8. 1. 1
heat treatment crack	3. 1. 23
heat treatment cycle	8. 1. 18
heat treatment equipment	8. 3. 1
heat treatment furnace	8. 3. 3
heat treatment in fluidized beds	8. 1. 10
heat treatment in protective gases	8. 1. 8
heat gain from appliance and equipment	22. 4. 13
heat gain from lighting	22. 4. 14
heat gain from occupant	22. 4. 12
heat-affected zone	7. 1. 16
heater	9. 2. 9
heating	22. 2. 1, 23. 1. 1
heating area of heat index	23. 2. 26
heating branch pipe	22. 2. 44
heating engineering	23. 1. 2
heating equipment	22. 2. 35

heating load	22. 2. 22
heating load diagram	23. 2. 15
heating load for process	23. 2. 13
heating load index	23. 2. 25
heating main pipe	22. 2. 41
heating medium	8. 4. 2, 22. 2. 17, 23. 1. 8
heating medium parameter	22. 1. 33
heating network	23. 3. 5
heating number	4. 1. 24
heating pipe line	22. 2. 40, 23. 3. 24
heating riser	22. 2. 43
heating specification	4. 2. 42
heating station	23. 2. 3
heating system	22. 2. 23, 23. 1. 33
heating temperature	4. 2. 43
heating thermal volume index	23. 2. 27
heating trunk pipe	22. 2. 42
heating upsetter	4. 3. 17
heating valve	27. 1. 17
heat-treat hardness	8. 1. 26
heavy duty face lathe	5. 2. 41
height datum	15. 1. 27
height of lower chord of roof truss	17. 0. 23
height variation factor of wind pressure	18. 2. 22
herringbone gear milling machine	5. 2. 119
hiding chart	10. 3. 21
hiding power	10. 3. 17
high frequency induction welder	7. 3. 14
high frequency welding	7. 2. 37

high precision machine tools	5. 2. 7
high pressure hydro-peening	4. 2. 63
high pressure molding	3. 2. 61
high rack storage	17. 0. 14
high speed forging hydraulic press	4. 3. 12
high temperature carburizing	8. 2. 36
high temperature tempering	8. 2. 67
high trestle installation	23. 3. 36
high velocity forging process	4. 2. 35
high voltage electrostatic generator	10. 2. 14
higher heating value	27. 1. 18
high-frequency brazing machine	7. 3. 20
high-frequency induction heating equipment	8. 3. 11
high-rise building	17. 0. 11
high-rise structure	18. 1. 5
high-rise industrial building	17. 0. 7
high-speed cutting	5. 1. 35
high-temperature hot water	23. 1. 13
high-temperature hot-water heating system	23. 1. 37
hilly terrain	15. 1. 18
hinged connection	18. 1. 46
hob relief grinding machine	13. 1. 35
hob sharpening machine	13. 1. 33
holding time	4. 2. 46
hole flanging	6. 1. 38
hollow brick	17. 0. 72
homogeneous carburizing	8. 2. 24
homogenization annealing	8. 2. 53
honing	5. 1. 84

honing machine	5. 2. 93
hook feeder	6. 2. 43
horizontal boring and milling machine	5. 2. 74
horizontal cable	21. 3. 16
horizontal centrifugal casting machine	3. 3. 80
horizontal drilling machine	5. 2. 50
horizontal forging machine	4. 3. 14
horizontal lathe	5. 2. 33
horizontal optimeter	14. 1. 66
horizontal parting slip flask molding machine	3. 3. 33
horizontal parting slip flask shooting and squeezing squeezer	3. 3. 32
hot chamber die casting machine	3. 3. 79
hot forging	4. 2. 3
hot forging press	4. 3. 7
hot tearing	3. 1. 21
hot water heating network	23. 3. 7
hot water heating system	22. 2. 24
hot water heating	22. 2. 8
hot-box core shooter	3. 3. 45
hot-water boiler	23. 3. 17
hot-water heating system	23. 1. 35
hourly variation of consumption in one day	23. 2. 16
household metering	27. 3. 25
hull cell	9. 3. 23
humidity cabinet resistance test	10. 3. 16
humidity ratio	22. 1. 7
hung pipe	19. 5. 39
hydrant distance	26. 3. 12

hydraulic dynamometer	12. 3. 9
hydraulic forming	6. 1. 45
hydraulic hammer	4. 3. 5
hydraulic misadjustment	23. 1. 59
hydraulic press	4. 3. 11, 6. 2. 23
hydraulic regime	23. 1. 53
hydraulic stability	23. 1. 57
hydraulic wrench	12. 3. 23
hydraulic calculation	22. 2. 46
hydraulic resistance balance	22. 2. 53
hydrogen embrittlement	8. 1. 33
hydrogen ion concentration	19. 1. 7
hydrogen-oxygen station	23. 4. 36

I

idle running test of machine	13. 2. 27
illuminance	20. 7. 2
immersion in liquid preventives	11. 1. 3
impact load	20. 3. 10
impact stress	14. 2. 70
impact test	14. 2. 91
impact testing machine	14. 2. 96
impact toughness test	14. 2. 88
import and export commodity inspection	16. 2. 86
important material flow	15. 2. 24
impregnant	3. 4. 34
impregnate	13. 2. 32
impregnation	3. 2. 119
inaccessible duct	23. 3. 33

inclusion	7. 1. 43
income tax	16. 2. 38
incomplete fusion	7. 1. 41
incomplete penetration	7. 1. 40
incompletely filled groove	7. 1. 48
indentation	7. 2. 66
indentation test	14. 2. 93
independent boiler plant	23. 3. 13
independent coordinate system	15. 1. 32
independent footing	18. 3. 1
independent source	20. 4. 4
independent substation	20. 9. 5
index circuit	22. 2. 47
index of cool loss of building	27. 2. 14
index of heat loss of building	27. 2. 15
indicate mark	11. 2. 21
indicating device	14. 1. 24
indirect cooling water	19. 4. 19
indirect drain	19. 5. 28
indirect energy saving	27. 3. 3
indirect heating	23. 2. 5
indirect lighting	20. 7. 29
individual packaging	11. 2. 13
individual project	2. 1. 10
indoor substation	20. 9. 6
indoor and outdoor-design conditions	22. 1. 1
indoor humidity	22. 1. 10
indoor reference for air temperature and relative humidity	22. 1. 11

indoor temperature	22. 1. 9
induct installation	23. 3. 29
induction brazing	7. 2. 53
induction hardening	8. 2. 8
induction heating	4. 2. 53
inductive hearth furnace	4. 3. 37
industrial air conditioning	22. 4. 3
industrial building	17. 0. 3
industrial sewage	24. 2. 4
industrial television system	21. 5. 14
industrial value added ratio	16. 2. 77
industrial waste	24. 1. 19
industrial waste heat	27. 3. 14
industrial wastewater	24. 2. 1
inert anode	9. 1. 49
inert-gas shielded welding	7. 2. 19
information techno access system	21. 4. 15
infrastructure	21. 7. 8
ingress protection(IP)marking	20. 8. 2
inhibiter	9. 2. 18
initial adjustment	23. 1. 66
initial working capital	16. 2. 9
inlet pipe	19. 5. 7
inlet time	19. 5. 34
inmold cooling time	3. 2. 96
inner package	11. 2. 6
inoculant	3. 4. 33
inoculation treatment	3. 2. 15
inorganic coating	10. 2. 18

input device	21. 2. 11
input power	20. 3. 22
inside dimension	11. 2. 25
in-situ tests	18. 3. 29
inspection lighting	20. 7. 24
inspector	2. 3. 25
installation part	12. 1. 8
installed capacity	20. 3. 6
installed load	20. 3. 11
instantaneous power	20. 3. 27
insulation	23. 1. 27
insulation layer	23. 1. 28
insulation thickness for surface temperature	23. 1. 30
insulator	20. 1. 20
intangible assets	16. 2. 6
integrated part load value(IPLV)	22. 4. 56
intensity of hearth	4. 1. 25
interchangeable assembly method	12. 1. 36
interchanging station	15. 2. 52
interest	16. 2. 44
interest rate	16. 2. 45
interference microscope	14. 1. 76
intermediate annealing	8. 2. 52
intermediate coat	10. 1. 5
intermittent duty	20. 1. 25
intermittent furnace	8. 3. 19
intermittent production	2. 1. 31
intermittent production line	9. 2. 3
intermittent production line assembly	12. 1. 27

intermittent weld	7. 1. 19
intermittent heating	22. 2. 6
internal broaching machine	5. 2. 135
internal gear tester	14. 1. 54
internal grinding machine	5. 2. 83
internal lightning protection system	20. 6. 3
internal quality of casting	3. 1. 16
internal rolling	6. 1. 55
internal thread broaching machine	5. 2. 138
internet	21. 4. 4
internet protocol network	21. 4. 23
interrupted quenching	8. 2. 7
interstage of the forging	4. 1. 12
intricacy degree of forging	4. 1. 4
intruder alarm system(IAS)	21. 5. 3
inversion type roof	17. 0. 51
invert arc welder	7. 3. 4
inverter	20. 8. 13
investment cost estimate	16. 1. 3
investment estimating index	16. 1. 35
investment intensity	16. 1. 36
investment return period(IRP)	16. 2. 68
ion-exchange	24. 2. 11
iron coke ratio	3. 2. 12
iron soldering	7. 2. 49
ironing	6. 1. 30
isolating transformer	20. 9. 15
isothermal forging	4. 2. 6
isothermal normalizing	8. 2. 62

IT system	20. 6. 31
-----------	-----------

J

jig	13. 1. 14
jig grinding machines	5. 2. 100
joint design	7. 1. 14
jolt molding	3. 2. 59
jolt ramming	3. 2. 82
jolt squeeze stripper molding machine	3. 3. 27
jolt-stripper molding machine	3. 3. 29
jumper	21. 3. 19

K

key fitting	12. 1. 15
keyseating broaching machine	5. 2. 137
keyway milling machine	5. 2. 70
kinematic accuracy of machine	13. 2. 31
knock-out	3. 2. 98
knockout temperature	3. 2. 97

L

labeling	11. 2. 20
labeling machine	11. 2. 47
labour consumption	2. 3. 1
labour hygiene evaluation	25. 1. 7
labour productivity	16. 2. 81
labour protection	25. 1. 5
labour quota	2. 3. 2
ladle	3. 3. 14

ladle analysis	14. 2. 12
ladle heater	3. 3. 16
ladle refining	3. 2. 9
land acquisition range line	15. 1. 5
land feature	15. 1. 14
land leveling	15. 1. 68
land use fee	16. 1. 16
land use permit	15. 1. 3
landform	15. 1. 15
lapping	5. 1. 83
lapping machine	5. 2. 94
lapping plate	13. 2. 36
large span structure	18. 1. 12
laser beam welding	7. 2. 32
laser brazing	7. 2. 57
laser collimator	14. 1. 57
laser forming	6. 1. 43
laser gauge block interferometer	14. 1. 59
laser welder	7. 3. 23
laser-arc hybrid welding	7. 2. 33
latent heat	22. 4. 7
lateral hood	22. 3. 34
lathe tool sharpening machine	13. 1. 31
lathes	5. 2. 27
laying out	12. 1. 13
lead pot furnace	8. 3. 8
lead screw grinding machine	5. 2. 107
lead-pot furnace beltline	8. 3. 29
leakage current	20. 3. 37

leakage test	12. 2. 15
legal unit of measurement	14. 1. 94
legend	2. 4. 5
lend sealing	12. 1. 41
length measuring machine	14. 1. 70
length of working table	5. 3. 18
level of protection	21. 5. 16
level of risk	21. 5. 15
level of security	21. 5. 17
level switch	3. 3. 65
leveling action	9. 1. 70
leveling agent	9. 2. 21
liabilities	16. 2. 49
life of waterproof layer	17. 0. 88
life test	12. 2. 9
lift	15. 2. 90
lift table(LT)	15. 2. 86
light fastness	10. 3. 5
light steel roof truss	18. 1. 41
lighting	20. 7. 1
lighting coefficient	17. 0. 82
lighting power density(LPD)	20. 7. 9
lightning arrester	20. 6. 6
lightning equal potential bonding(LEB)	20. 6. 19
lightning induction	20. 6. 4
lightning protection system	20. 6. 1
lightning protective grounding	20. 6. 17
lintel	18. 1. 33
liquefied natural gas	23. 4. 26

liquid furnace	8. 3. 5
liquid nitriding	8. 2. 38
list of building material and structures	2. 4. 29
live line work	25. 2. 10
live pallet rack	15. 2. 88
load	18. 2. 1
load centre	20. 3. 15
load classification	20. 3. 1
load combination	18. 2. 18
load factor	20. 3. 16
load test	12. 2. 5
load test of machine	13. 2. 28
loaded coefficient of transportation equipment	15. 2. 39
loader	15. 2. 82
loading and unloading	15. 2. 11
loading-unloading lot	15. 2. 76
loan	16. 2. 43
local alarm system	21. 6. 2
local area network(LAN)	21. 4. 5
local branch railway	15. 2. 47
local control	21. 1. 15
local equal potential bonding	20. 6. 24
local exhaust system	22. 3. 10
local exhaust ventilation (LEV)	22. 3. 9
local heat treatment	8. 1. 3
local hot water supply system	19. 5. 44
local identify equipment	21. 5. 13
local lighting	20. 7. 16
local maintenace system	13. 2. 13

local relief	22. 3. 8
local resistance	22. 2. 50
local ventilation	22. 3. 7
local heating	22. 2. 4
localized carburizing	8. 2. 23
localized lighting	20. 7. 14
localized regulation	23. 1. 63
location datum	5. 1. 42
logistics	15. 2. 1
logistics activity	15. 2. 2
logistics label	15. 2. 105
logistics management	15. 2. 3
logistics service	15. 2. 4
logistics unit	15. 2. 104
long term loan	16. 2. 51
longitudinal weld	7. 1. 20
long-term continuous production	2. 1. 34
loop pipe network	19. 2. 23
loop vent	19. 5. 24
loose tooling forging	4. 2. 10
loss heat	27. 2. 9
loss on ignition	3. 2. 37
low alloy cast steel	3. 1. 14
low bracket pipeline	15. 1. 81
low temperature tempering	8. 2. 65
low trestle installation	23. 3. 34
low-energy building	27. 3. 5
lower explosion limit	26. 1. 11
lower heating value	27. 1. 19

low-pressure casting machine	3. 3. 83
low-pressure die casting	3. 2. 116
low-temperature hot water	23. 1. 14
low-temperature hot-water heating system	23. 1. 36
lubricant sprayer	6. 2. 51
luminaire	20. 7. 30
luminaire efficiency	20. 7. 31
luminaire for explosive atmosphere	20. 7. 33
luminance	20. 7. 11
luminous efficacy of a light source	20. 7. 4

M

machinability	5. 1. 8
machine coarsening	9. 1. 43
machine load rate	2. 3. 11
machine mass	5. 3. 36
machine molding	3. 2. 48
machine overall dimension	5. 3. 35
machine tool accessories	5. 4. 1
machine vice	5. 4. 5
machine-hour	2. 3. 6
machining	5. 1. 1
machining accuracy	5. 1. 51
machining center	5. 2. 14
machining complex	5. 1. 13
machining error	5. 1. 50
magnetic chuck	5. 4. 6
magnetic north	15. 1. 35
magnetic particle flaw detector	7. 4. 31

Magnetic Testing	7. 4. 26
magnetic vibrating feeder	3. 3. 61
main equal potential bonding	20. 6. 22
main equipment and material list	2. 4. 31
main gate	15. 1. 55
main line	23. 3. 25
main motor power	5. 3. 33
main parameters	5. 3. 1
main vent stack	19. 5. 22
major overhaul	13. 2. 12
make-up water	19. 4. 20
make-up water	23. 1. 16
malleable cast iron	3. 1. 8
malleablizing	8. 2. 55
management expense	16. 2. 31
management information system(MIS)	21. 2. 31
management of energy	27. 1. 11
management staff	2. 3. 23
manhole	19. 3. 11
manhour	2. 3. 5
manipulator for forging	4. 3. 23
manual control	21. 1. 4
manual welding	7. 2. 3
manufacturability analysis	5. 1. 7
manufacturability of product design	5. 1. 6
manufacturing cost	16. 2. 30
manufacturing technology	5. 1. 4
mappable unit	2. 4. 4
market price	16. 2. 19

marshalling station	15. 2. 51
marworking	8. 2. 6
masonry member	18. 4. 20
masonry structure	18. 1. 8
mass spectroscopy	14. 2. 31
mass-balance weight	12. 1. 16
master	2. 4. 6
master alloy	3. 4. 18
master program	21. 2. 20
material classification	15. 2. 20
material flow diagram	15. 2. 6
material flow grade	15. 2. 22
material handling plan	15. 2. 8
material handling system	15. 2. 9
material measure	14. 1. 77
material-flow factor	15. 2. 35
maximum bar diameter	5. 3. 8
maximum diameter of workpiece	5. 3. 13
maximum heating load	23. 2. 8
maximum height of workpiece	5. 3. 16
maximum hourly steam consumption	23. 2. 24
maximum hourly water consumption	19. 2. 19
maximum length of workpiece	5. 3. 14
maximum machining depth	5. 3. 11
maximum machining diameter	5. 3. 5
maximum machining diameter of hole	5. 3. 6
maximum machining height	5. 3. 12
maximum machining length	5. 3. 9
maximum machining width	5. 3. 10

maximum mass of workpiece	5. 3. 32
maximum module	5. 3. 20
maximum rotating diameter	5. 3. 7
maximum stroke	6. 2. 2
maximum width of workpiece	5. 3. 15
mean daily humidity	22. 1. 14
mean daily temperature	22. 1. 13
mean monthly humidity	22. 1. 16
mean monthly temperature	22. 1. 15
measurement	14. 1. 8
measurement spot	14. 1. 11
measurement technique	14. 1. 12
measurement unit	14. 1. 3
measuring apparatus	14. 1. 6
measuring datum	5. 1. 43
measuring instrument	14. 1. 5
measuring range	14. 1. 9, 14. 1. 93
mechanical draft cooling tower	19. 4. 5
mechanical dust removal	24. 3. 12
mechanical exhaust system	26. 3. 37
mechanical forging press	4. 3. 6
mechanical indicator gauge	14. 1. 47
mechanical injury	25. 2. 5
mechanical polishing	9. 1. 36
mechanical precipitator	24. 3. 25
mechanical press	6. 2. 10
mechanical pretreatment	10. 1. 9
mechanical processing technology	5. 1. 2
mechanical reclamation	3. 2. 42

mechanical testing	14. 2. 66
mechanical ventilation	22. 3. 4
mechanical working of metals	6. 1. 3
medium frequency invert resistance welder	7. 3. 11
medium overhaul	13. 2. 11
medium temperature tempermg	8. 2. 66
medium-height trestle installation	23. 3. 35
melted metal squeezing	4. 2. 40
melting	3. 2. 4
melting equipment	3. 3. 1
melting rate	3. 2. 10
melting technology	3. 2. 3
melt-thru	7. 1. 46
memory	21. 2. 32
metal inert-gas shielded welding	7. 2. 22
metal pattern	13. 1. 24
metal penetration	3. 1. 28
metal spinning	6. 1. 52
metal-cutting machine tools	5. 2. 1
metallographic analysis	14. 2. 39
metallographic microscope	14. 2. 57
metallographic test	8. 1. 25
metallography	14. 2. 47
metallography at elevated temperatures	14. 2. 54
meteorological data	15. 1. 10
metering	14. 1. 1
metering instrument	14. 1. 4
metering work	14. 1. 2
metrological confirmation	14. 1. 13

metrological supervision	14. 1. 14
micro controller unit(MCU)	21. 2. 3
microcator	14. 1. 48
micrometer	14. 1. 83
micro-plasma arc welding machine	7. 3. 26
microprocessor	21. 2. 2
microradiography	14. 2. 55
midfeed system	22. 2. 34
milling	5. 1. 71
milling and drilling machine	5. 2. 54
milling head	5. 4. 10
milling machine	5. 2. 57
milling machine with table of variable height	5. 2. 66
milling machines with table of variable height with horizontal spindle	5. 2. 67
milling machines with table of vertical height with vertical spindle	5. 2. 69
minimum bending radius	6. 1. 26
minimum fresh air requirement	22. 4. 36
minor overhaul	13. 2. 10
mixed gas shielded welding	7. 2. 27
mixed lighting	20. 7. 15
mixed maintenance system	13. 2. 15
mixed mode	15. 1. 67
mixed structure	18. 1. 10
mobile rack	15. 2. 89
modular air handling unit	22. 4. 62
modular machine tool	5. 2. 18
moisture gain	22. 4. 18

moisture gain from appliance and equipment	22. 4. 20
moisture gain from occupant	22. 4. 19
moistureproof packaging	11. 2. 17
mold	3. 2. 70
mold assembling	3. 2. 93
mold conveyor	3. 3. 42
mold hardness	3. 2. 87
mold joint	3. 2. 85
mold ore core stove	3. 3. 49
mold shell making	3. 2. 108
mold shell sintering	3. 2. 110
mold-filling	3. 2. 81
molding	3. 2. 46
molding equipment	3. 3. 25
molding line	3. 3. 38
molding material	3. 4. 19
molding productive capacity	3. 2. 67
molding sand	3. 4. 4
molding technology	3. 2. 45
monitoring	21. 1. 19
monitoring area	21. 6. 11
monthly variation of heat consumption in one year	23. 2. 18
mortar	17. 0. 65
motor mean power	13. 2. 19
mountainous terrain	15. 1. 19
movable partition	17. 0. 40
muffler	24. 4. 18
multicomponent diffusion medium	8. 4. 16
multicomponent thermochemical treatment	8. 2. 41

multi-connected split air conditioning system	22. 4. 82
multi-cored forging press	4. 3. 13
multi-function packaging machine	11. 2. 43
multilayer plating	9. 1. 7
multi-level hierarchical control system(HCS)	21. 1. 12
multiple forging	4. 2. 8
multiple rods press	6. 2. 22
multiple station modular machine tool	5. 2. 20
multiple tempering	8. 2. 71
multiple use building	17. 0. 12
multiple-wire submerged welding	7. 2. 16
multi-ram forging	4. 2. 15
multi-spindle automatic lathe	5. 2. 29
multi-station transfer press	6. 2. 17
multi-stories industrial building	17. 0. 6
multi-tool lathe	5. 2. 36
mutual data exchange	2. 5. 32

N

nailed wooden case	11. 2. 30
nano-processing machining	5. 1. 34
National Height Datum 1985	15. 1. 28
national metering prototype	14. 1. 17
national trunk highway	15. 2. 61
natural conditions	15. 1. 9
natural draft cooling tower	19. 4. 4
natural foundation	17. 0. 29
natural ventilation	22. 3. 3
necking	6. 1. 33

necking coefficient	6. 1. 48
negative clearance blanking	6. 1. 13
negative friction resistance	18. 3. 22
net cash flow	16. 2. 67
net fixed assets	16. 2. 11
net industrial output value	16. 2. 16
net pipeline space	15. 1. 83
net profit	16. 2. 40
network adapter(NA)	21. 3. 21
network protocol	21. 4. 10
network transmission speed	21. 4. 14
neutral atmosphere	8. 1. 22
neutral conductor	20. 5. 10
neutral pressure level	22. 3. 25
neutral salt	8. 4. 10
neutral salt spray test(NSS-test)	9. 3. 18
neutralization of sewage	24. 2. 17
new construction project	2. 1. 6
new sand	3. 4. 25
new sand drying device	3. 3. 54
nibbling shear	6. 2. 27
nitriding	8. 2. 37
nitriding medium	8. 4. 14
no-flash die forging	4. 2. 14
noise	24. 4. 2
noise control	24. 4. 13
noise intensity	24. 4. 10
noise measurement	12. 2. 13
noise pollution	24. 4. 12

noise reduction	24. 4. 17
no-load	20. 3. 29
no-load test	12. 2. 4
nominal annual basic working hour	2. 1. 36
nominal dimension of forging	4. 1. 6
nominal pressure	6. 2. 1
non-bearing partition	17. 0. 35
non-combustible component	26. 2. 1
non-consumable electrode	7. 1. 38
non-consumable electrode arc welder	7. 3. 7
non-drinking water	19. 5. 2
non-material-flow factor	15. 2. 36
non-spark ground	26. 2. 17
non-standard equipment	2. 3. 16
non-track transport	15. 2. 43
non-traditional machine tools	5. 2. 146
non-traditional machining	5. 1. 26
non-volatile matter	10. 2. 31
normal lighting	20. 7. 17
normal operation condensate drain-off connections	23. 3. 84
normalizing	8. 2. 61
normalizing beltline	8. 3. 24
notch	6. 1. 10
nozzle outlet air supply	22. 4. 43
number of axes	5. 3. 3
number of linkage axes	5. 3. 4
numerical control machining	5. 1. 16
numerically-controlled grinding machines	5. 2. 102
numerically-controlled machine tools	5. 2. 11

nun-return valve	23. 3. 78
------------------	-----------

O

objective evidence	2. 5. 15
observation lift	15. 2. 95
occupational acute poisoning	25. 3. 3
occupational chronic poisoning	25. 3. 4
occupational health	25. 1. 3
occupational poisoning	25. 3. 2
occupational safety	25. 1. 2
occupational safety and health	25. 1. 6
office and living space	2. 3. 29
office automation(OA)	21. 2. 33
oil bath furnace	8. 3. 6
oil cooling	8. 2. 14
oil immersed type transformer	20. 9. 11
oil paint	10. 2. 19
oil sealing	12. 1. 39
oil separator	19. 3. 15
oil soluble rust inhibitor	11. 1. 19
oily waste water treatment	24. 2. 20
once-through cooling water	19. 4. 17
once-through cooling water system	19. 4. 23
once-through system	19. 2. 10
on-duty lighting	20. 7. 22
one-pipe heating system	22. 2. 30
on-onsite cooperation	2. 5. 36
on-way resistance	23. 3. 62
open die forging	4. 2. 9

open hot water supply system	19. 5. 45
open loop control system	21. 1. 8
open wagon	15. 2. 56
opened recirculation cooling water system	19. 4. 24
opening speed	6. 2. 7
open-side planing machine	5. 2. 127
open-type hot-water heating system	23. 1. 39
operating expense	16. 2. 33
operating system	21. 2. 27
operation	5. 1. 45
operation accuracy of machine	13. 2. 29
operation allowance	5. 1. 46
operation cost	16. 2. 27
operation dimension	5. 1. 47
operation hydraulic regime	23. 1. 55
operation pressure diagram	23. 1. 46
operation pressure line	23. 1. 48
operation regulation	23. 1. 61
operation time	2. 3. 7
operational grounding	20. 6. 16
operational maintenace	13. 2. 8
opposed die blanking	6. 1. 14
optical cable	21. 3. 6
optical dividing head	14. 1. 61
optical fiber connector	21. 3. 20
optical flat	14. 1. 35
optimal control	21. 1. 14
optimal friction loss per unit length	23. 3. 64
optimal temperature difference between supply water	

and return water	23. 1. 26
optimal temperature of return water	23. 1. 23
optimal temperature of supply water	23. 1. 22
optimeter	14. 1. 64
orange peel	9. 3. 8
ordinary material flow	15. 2. 23
ordinary warehouse	15. 2. 70
organic coating	10. 2. 17
organic heat carrier boiler	23. 3. 18
organized rain drainage	19. 3. 7
original value of fixed assets	16. 2. 10
other cost	16. 1. 15
outdoor exposure test	10. 3. 15
outdoor substation	20. 9. 2
outdoor air design conditions	22. 1. 23
outdoor design dry-bulb temperature for summer	
air conditioning	22. 1. 29
outdoor design mean daily temperature for summer	
air conditioning	22. 1. 31
outdoor design relative humidity for winter	
air conditioning	22. 1. 27
outdoor design temperature for heating	22. 1. 24
outdoor design temperature for summer ventilation	22. 1. 28
outdoor design temperature for winter air conditioning	22. 1. 26
outdoor design temperature for winter ventilation	22. 1. 25
outdoor design wet-bulb temperature for summer	
air conditioning	22. 1. 30
outer flanging	6. 1. 24
outer package	11. 2. 5

output device	6. 2. 46, 21. 2. 10
output power	20. 3. 23
output quotas	5. 1. 64
outside dimension	11. 2. 24
over heating	8. 1. 32
overall material utilization rate	2. 3. 10
overall stability	18. 1. 48
over-all stability reduction coefficient of steel beam	18. 5. 18
over burning	8. 1. 31
over-current protection	20. 3. 34
overhead pipeline	15. 1. 80
overhead travelling crane	15. 2. 79
overlap	7. 1. 45
overload	20. 3. 31
overload test	12. 2. 6
owner's equity	16. 2. 52
oxidation treatment	24. 2. 16
oxide skin	4. 1. 22
oxidizing atmosphere	8. 1. 23
oxygen station	23. 4. 35

P

package	11. 2. 2
packaged air conditioner	22. 4. 59
packaging	11. 2. 1
packaging auxiliaries	11. 2. 37
packaging machinery	11. 2. 40
packing container	11. 2. 26
packing material	11. 2. 3

paint mixing	10. 1. 35
paint process	10. 1. 1
paint sealing	12. 1. 40
pair	21. 3. 7
pallet	15. 2. 107
palletized transfer line	5. 2. 26
parallel connection	20. 1. 32
parallel water supply	19. 5. 9
parameter of heating medium	23. 1. 17
parapet wall	17. 0. 37
parking lot	15. 2. 67
part project	2. 1. 12
partial annealing	8. 2. 58
parting agent	3. 4. 29
partition	17. 0. 39
pass	15. 1. 21
passenger and goods lift	15. 2. 93
passenger lift	15. 2. 91
passivation	10. 1. 15
passive filter	20. 10. 13
patching	3. 2. 88
pattern	3. 2. 77
pattern drawing	3. 2. 94
pattern material	3. 4. 14
pattern mounting plate	3. 2. 78
pattern plate	3. 2. 79
peak heating load	23. 2. 10
peak load	20. 3. 13
peak load heat source	23. 3. 3

peeling	9. 3. 1
penetrant testing	7. 4. 27
penetration rate	7. 2. 64
penetration	7. 1. 29
percent of spheroidization	3. 2. 16
perforated ceiling air supply	22. 4. 42
performance test	12. 2. 7
perimeter	21. 5. 20
periodic duty	20. 1. 27
periodic verification	14. 1. 21
peripheral equipment	21. 2. 9
permanent load	18. 2. 5
permanent mold casting	3. 2. 115
permeability	3. 2. 30
permeability meter	14. 2. 65
permission notes for location	15. 1. 2
permitted exposure time	24. 4. 11
perspective drawing	2. 4. 14
petrolatum type rust preventive	11. 1. 24
pH meter	9. 3. 17
phase	14. 2. 43
phase diagram	14. 2. 44
phase-to-neutral voltage	20. 1. 7
phase-to-phase voltage	20. 1. 6
phosphatization tank	10. 2. 2
phosphorization	10. 1. 10
photoelectric transducer	21. 3. 22
photo-electrical profilometer	14. 1. 75
physical protection	21. 5. 18

pickling	10. 1. 13
picture resolution	21. 5. 28
pile cap	18. 3. 17
pile foundation	18. 3. 7
pile-disassembling machine	6. 2. 35
pipe bender	6. 2. 39
pipe column	18. 1. 25
pipe cutting machine	5. 2. 145
pipe duct	23. 3. 30
pipe network leakage	19. 2. 18
pipe support	23. 3. 37
pipeline plan	2. 4. 21
pipeline space	15. 1. 82
pipeline system drawing	2. 4. 20
pipeline trestle	23. 3. 38
piping	23. 3. 22
piping cold spring	23. 3. 57
piping extinguishing system	26. 3. 26
piping flexibility	23. 3. 51
piping flexibility analysis	23. 3. 52
piping flexibility design	23. 3. 53
piping hanger	23. 3. 43
piping system	23. 3. 23
piston air compressor	23. 4. 15
piston lathes	5. 2. 44
pit	7. 1. 47
pits	9. 3. 13
plain concrete structure	18. 4. 2
plain lathe	5. 2. 34

plain machine	5. 2. 5
plain terrain	15. 1. 16
plain transfer line	5. 2. 25
plane shear	6. 2. 25
plane structure	18. 1. 2
planer type boring and milling machines with horizontal spindle	5. 2. 77
planer type milling machine	5. 2. 61
planimetric feature	15. 1. 13
planing	5. 1. 72
planing machine	5. 2. 126
planned preventive maintenance and repair system	13. 2. 1
plano-boring and milling machine	5. 2. 62
plasma arc surfacing	7. 2. 29
plasma arc surfacing machine	7. 3. 25
plasma arc welder	7. 3. 24
plasma arc welding	7. 2. 28
plasma carburizing	8. 2. 33
plate	2. 2. 9
plate bender	6. 2. 38
plate feeder	3. 3. 63
plate rotary shear	6. 2. 26
platform wagon	15. 2. 55
plating on plastics	9. 1. 13
plating rack	9. 2. 5
platinum crucible	14. 2. 37
plenum chamber	22. 4. 67
plot ratio	15. 1. 59
plug valve	23. 3. 77

plug welding	7. 2. 9
plywood case	11. 2. 33
pneumatic conveyer	3. 3. 68
pneumatic conveying	3. 2. 38
pneumatic forming	6. 1. 46
pneumatic scrubber	3. 2. 43
pneumatic vibratory jolt squeeze molding line	3. 3. 37
pneumatic water supply	19. 5. 15
pneumatic water supply unit	26. 3. 8
pneumatic wrench	12. 3. 22
point of distribution	19. 5. 16
poisoning	25. 3. 1
polarization microscope	14. 2. 56
polarograph	14. 2. 33
polarographic analysis	14. 2. 10
polishing	10. 1. 37
pollutant	24. 1. 8
pollutant amount of emitted waste gas	24. 3. 35
pollutant amount of waste water	24. 2. 31
pollutant cap control	24. 1. 23
pollutant concentration of ground	24. 3. 10
pollution	24. 1. 6
pollution index	24. 1. 10
pollution of heavy metal	24. 1. 17
pollution source	24. 1. 9
polymer solution quenchants	8. 4. 21
pores	9. 3. 2
porosity	9. 3. 15
portable distinctness of image gloss meter	10. 3. 28

positioner	7. 4. 16
post-plating	9. 1. 27
pouring	3. 2. 21
pouring machine	3. 3. 18
pouring rate	3. 2. 19
pouring temperature	3. 2. 18
pouring under controlled atmosphere	3. 2. 22
powder coating	10. 2. 27
powder collector	10. 2. 13
powder metal forging	4. 2. 28
power	20. 3. 21
power distribution	20. 2. 12
power factor	20. 3. 28
power filter	20. 10. 11
power grid	20. 2. 4
power load management system	20. 9. 19
power loss	20. 3. 32
power quality	20. 2. 6
power source	20. 4. 1
power supply	20. 2. 1
power supply reliability	20. 2. 11
power usage effectiveness(PUE)	21. 7. 3
preaction system	26. 3. 20
pre-assessment of occupational hazard	25. 1. 9
precast concrete structure	18. 4. 6
precision forging	4. 2. 34
precision machine tools	5. 2. 6
precision machining	5. 1. 32
precision orientation device	6. 2. 37

precision press	6. 2. 21
precoated sand	3. 4. 9
preforging	4. 2. 16
preformed hole	17. 0. 61
preheating	4. 2. 49
preliminary design	2. 1. 18
pre-plating	9. 1. 26
present value	16. 2. 62
preservability	3. 2. 32
preservation life	11. 1. 16
press fitting	12. 1. 29
press hardening	8. 2. 5
press tempering	8. 2. 69
pressure and temperature reducing device	23. 3. 80
pressure diagram	23. 1. 44
pressure loss per unit length	23. 3. 65
pressure of supply steam	23. 1. 32
pressure relief area	26. 2. 18
pressure-sizing	4. 2. 27
pressure superposed water supply	19. 5. 11
pressure test	12. 2. 12
pressure testing pump	12. 3. 7
pressure welding	7. 2. 35
pressurization installation	23. 1. 43
pressurization point	23. 1. 42
prestressed concrete	17. 0. 69
prestressed concrete structure	18. 4. 4
prevailing wind	15. 1. 11
price escalation	16. 1. 32

primary circuit	20. 1. 36
primary energy	27. 1. 3
primary instrument	21. 1. 24
primary material	2. 2. 2
primary pollutant	24. 1. 11
primary stress of piping	23. 3. 55
primer	10. 2. 21
primer baking	10. 1. 26
priming coat	10. 1. 4
private network	21. 4. 9
private telephone switching system	21. 4. 16
probability analysis	16. 2. 73
process certification	2. 1. 45
process chart	5. 1. 69
process chart of press	6. 1. 5
process consumer	23. 2. 2
process control computer	21. 2. 5
process control systems(PCS)	21. 1. 13
process cooperation	2. 1. 47
process datum	5. 1. 41
process design	2. 1. 39
process document	2. 1. 43
process flow chart	2. 4. 19
process instructions	5. 1. 54
process key part	2. 2. 12
process of measurement	14. 1. 30
process parameter	5. 1. 10
process part	2. 2. 15
process route	2. 1. 42

process scheme	2. 1. 40
process sheet	5. 1. 68
process specification	5. 1. 9
process water	19. 2. 14
processing equipment	2. 3. 12
producer gas	23. 4. 23
product program conversion rate	2. 1. 24
production area	2. 3. 27, 15. 1. 50
production batch	2. 1. 26
production cooperation	2. 1. 46
production cycle	2. 1. 27
production equipment	2. 3. 18
production program	2. 1. 21
production worker	2. 3. 20
profile	2. 2. 4
profit	16. 2. 39
profit and tax investment ratio	16. 2. 80
profitability ratio of capital	16. 2. 78
program	21. 2. 17
program library	21. 2. 18
programmable logic controller(PLC)	21. 1. 31
programming	21. 2. 19
project application report	2. 1. 16
project management	2. 5. 43
project proposal	2. 1. 14
projection welding	7. 2. 42
projectional optical comparator	14. 1. 63
projector	14. 1. 62
proportional limit	14. 2. 73

protected luminaire	20. 7. 32
protection area	21. 5. 22
protection by spraying aqueous preventives	11. 1. 7
protective and decorative chromium plating	9. 1. 14
protective atmosphere	8. 1. 21
protective conductor	20. 5. 11
protective grounding	20. 6. 15
protective grounding form	20. 6. 25
protective neutral contact	25. 2. 12
protective packaging	11. 2. 15
protective paint	8. 4. 19
protective paints for heat treatment	8. 4. 5
prototype balance	14. 1. 40
provincial trunk highway	15. 2. 62
public data network	21. 4. 19
public network	21. 4. 20
public telephone network	21. 4. 18
pulsed argon arc welding	7. 2. 24
pulsed metal argon arc welding	7. 2. 26
pulsed tungsten argon arc welding	7. 2. 25
punching	6. 1. 8
punching the wad	4. 2. 25
purchased tool	13. 1. 26
purlin	18. 1. 42
push broaching	5. 1. 79
pusher furnace	4. 3. 32
putty	10. 2. 20
puttying	10. 1. 36

Q

qualitative analysis	14. 2. 2
quality	2. 5. 1
quality assurance	2. 5. 8
quality audit	2. 5. 18
quality control	2. 5. 7
quality evaluation	2. 5. 16
quality improvement	2. 5. 12
quality management	2. 5. 3
quality management system	2. 5. 9
quality manual	2. 5. 11
quality objective	2. 5. 5
quality plan	2. 5. 10
quality planning	2. 5. 6
quality policy	2. 5. 4
quality record	2. 5. 19
quality surveillance	2. 5. 17
quantitative analysis	14. 2. 3
quantitive metallography	14. 2. 40
quantity for spray	10. 1. 31
quench cracking	8. 1. 27
quench hardened case	8. 2. 19
quench hardening	8. 2. 1
quenching and high temperature tempering	8. 2. 73
quenching distortion	8. 1. 28
quenching machine tool	8. 3. 30
quenching medium	8. 4. 3
quenching press	8. 3. 31

quenching tank	8. 3. 36
quick faging manipulator	4. 3. 24
quick ratio	16. 2. 76
quick-wear part	2. 2. 17

R

rack	15. 2. 87
rack plating	9. 1. 11
radial drilling machine	5. 2. 51
radial forging	4. 2. 36
radial forging machine	4. 3. 15
radiant heating	22. 2. 14
radiation	24. 4. 22
radiation protection	24. 4. 23
radiation source	7. 4. 29
radiation type wiring	20. 5. 12
radiator	22. 2. 36
radiator heating system	22. 2. 26
radiator heating	22. 2. 11
radioactive contamination	24. 4. 21
radioactivity	24. 4. 20
raft foundation	18. 3. 5
rain water well	15. 1. 46
rainfall intensity	19. 1. 14
rainwater hopper	19. 5. 40
raising	6. 1. 36
ram type milling machine	5. 2. 60
range of heat supply service	23. 1. 6
rapid analysis	14. 2. 11

rate of industrial dust recovery	24. 3. 38
rate of treated waste gas	24. 3. 34
rate of treated waste water	24. 2. 29
rateable consumption of energy	27. 2. 5
rated condition	20. 3. 8
rated current	20. 1. 1
rated duty	20. 1. 22
rated flow	19. 5. 14
rated power	20. 1. 3
rated voltage	20. 1. 2
rating under air conditioning condition	22. 4. 54
ratio of formed fixed asset to total investment	16. 2. 14
ratio of reinforcement	18. 4. 14
ratio of return to investment	16. 2. 79
rational use of energy	27. 3. 20
raw material	2. 2. 1
raw water	19. 1. 1
ray shielding	24. 4. 24
reactive power	20. 3. 25
real time	21. 5. 27
reaming	5. 1. 74
receive transformer	20. 9. 13
receiving hood	22. 3. 30
receptor	6. 2. 47
reciprocating compressor	22. 4. 72
recirculating cooling water	19. 4. 16
recirculating cooling water system	19. 4. 22
reclaimed sand	3. 4. 24
reclaimed water	24. 2. 36

reclamation recondition rate	3. 2. 36
reconnaissance cost	16. 1. 21
reconstruction project	2. 1. 8
recording device	14. 1. 25
recovery energy	27. 3. 19
recrystallization annealing	8. 2. 49
rectangular column	18. 1. 26
rectifier	20. 8. 12
recuperative heat	27. 3. 11
reducing atmosphere	8. 1. 24
reduction sleeve	5. 4. 8
redundancy system	21. 7. 9
refining	3. 2. 6
refining beltline	8. 3. 25
refrigerant	8. 4. 28, 22. 4. 57
refrigerated compressed air dryer	23. 4. 18
refrigerated storage tank	23. 4. 32
refrigerating coefficient of performance(COP)	22. 4. 55
refrigerating compressor	22. 4. 71
refrigerating effect	22. 4. 50
refrigerating engineering	22. 4. 49
refrigerating machine	22. 4. 68
refrigeration	22. 4. 48
refuse-derived fuel	27. 1. 16
regional boiler plant	23. 3. 12
regulation	23. 1. 60
regulation valve	23. 3. 79
regulator box	23. 4. 28
regulator device	23. 4. 27

regulator station	23. 4. 29
reinforced concrete	17. 0. 68
reinforced concrete structure	18. 4. 3
reinforced masonry member	18. 4. 21
reinforcing drawings	2. 4. 27
relationship diagram	15. 2. 29
relationship of material flow	15. 2. 27
relative bending radius	6. 1. 25
relative closeness	15. 2. 37
relative density of gas	23. 4. 2
relative method	13. 1. 6
relative pressure	22. 1. 22
relative tolerance error	14. 1. 27
relative humidity	22. 1. 8
relay protection	20. 9. 16
relay station	23. 3. 10
relieving	5. 1. 80
relieving lathe	5. 2. 37
relocation project	2. 1. 9
remanufacturing	5. 1. 23
remelting	3. 2. 13
remote alarm system	21. 6. 3
removable flask jolt-squeeze molding machine	3. 3. 26
removable flask molding	3. 2. 52
renewable energy	27. 1. 5
repair cycle	13. 2. 2
repair cycle structure	13. 2. 3
repair interval	13. 2. 4
repair parts	13. 2. 21

repair work quota	13. 2. 6
reparation die of press	6. 2. 19
repeated normalizing	8. 2. 63
replacing method	13. 2. 23
representative product	2. 1. 22
representative value of gravity load	18. 2. 25
representative values of a load	18. 2. 16
requirement	2. 5. 2
research and test cost	16. 1. 23
reserve capacity	20. 3. 7
residential area	15. 1. 54
residential lift	15. 2. 94
residual current	20. 3. 35
resin	10. 2. 29
resin-bonded sand	3. 4. 7
resistance brazing	7. 2. 51
resistance butt welder	7. 3. 15
resistance butt welding	7. 2. 39
resistance heating	4. 2. 52
resistance heating furnace	8. 3. 9
resistance welding	7. 2. 36
resistance welding machine	7. 3. 10
resting frequency induction heating equipment	8. 3. 10
restoring method	13. 2. 22
restrain fog-type agent	9. 2. 26
restricted area	21. 5. 23
retaining structure of underground engineering	18. 3. 26
retaining wall	15. 1. 75
return air	22. 4. 44

return air inlet	22. 4. 46
return stroke	6. 2. 6
return water collecting header	23. 3. 89
return water temperature	22. 1. 35
reusable heat	27. 3. 10
reverberating furnace	4. 3. 30
reverse drawing	6. 1. 29
reverse osmosis(RO)	24. 2. 13
reversed return system	22. 2. 28
rhythmic production line assembly	12. 1. 26
rigid connection	18. 1. 47
rigid hanger	23. 3. 44
rigid package	11. 2. 8
ring network	21. 4. 3
ring rolling machine	4. 3. 22
road boundary line	15. 1. 6
road network	15. 2. 65
Rockwell hardness	14. 2. 83
Rockwell hardness tester	14. 2. 100
Rodip E/shuttle	10. 2. 15
roll forging	4. 2. 32
roll forming	6. 1. 22
roll grinding machines	5. 2. 101
roll-burnishing	4. 2. 33
rolled steel beam	18. 5. 10
roller conveyor	12. 3. 5
roller electroplating device	9. 2. 12
roller feeder	6. 2. 44
rolling	4. 2. 24

rolling support	23. 3. 42
rolling terrain	15. 1. 17
rolling wheel muller	3. 3. 52
rollover drawing machine	3. 3. 41
roll-over jolt molding machine	3. 3. 28
roll-up door	17. 0. 44
ron-penetrated hole	4. 1. 20
roof glazing	17. 0. 48
roof live load	18. 2. 7
roof slab	18. 1. 30
roof system	17. 0. 50
roof truss	18. 1. 40
roof-bracings system	18. 1. 43
room air conditioner	22. 4. 61
root pile	18. 3. 15
rotameter	12. 3. 11
rotary feeder	6. 2. 45
rotary forging	4. 2. 31
rotary forging press	4. 3. 20
rotary hearth furnace	4. 3. 33
rotary mixer	3. 3. 53
rotary table of blasting machine	3. 3. 74
rotary table milling machine	5. 2. 64
rotary table of shooting machine	3. 3. 75
rotating arc welding	7. 2. 12
rough machining	5. 1. 29
roughening	9. 1. 42
roughing sand	3. 4. 21
roughness sample plate	14. 1. 84

router	21. 2. 13
ruling machine	5. 2. 144
run-off coefficient	19. 5. 41
rust	11. 1. 8
rust inhibition	11. 1. 17
rust inhibitor	11. 1. 18
rust prevention by applying cold prevention material	11. 1. 4
rust prevention by applying hot prevention material	11. 1. 5
rust prevention by applying liquid material	11. 1. 6
rust prevention during manufacture	11. 1. 11
rust prevention in interstore	11. 1. 12
rust preventive emulsion	11. 1. 26
rust preventive grease	11. 1. 28
rust preventive lubricating oil	11. 1. 27
rust preventive oil	11. 1. 23
rust preventives	11. 1. 21
rust-proof life	11. 1. 14
rustproof packaging	11. 2. 18

S

safety	25. 1. 1
safety assessment	25. 1. 8
safety exit	17. 0. 55
safety glass	17. 0. 76
safety lighting	20. 7. 20
safety operation regulation	25. 2. 4
safety pressure margin	23. 1. 49
safety production	25. 1. 4
safety protection equipment	25. 2. 2

safety sign	25. 2. 3
safety valve	23. 3. 90
safety voltage	20. 2. 13
sagging	10. 3. 14
sales revenue	16. 2. 17
sales tax	16. 2. 34
salt bath carburizing	8. 2. 35
salt bath furnace	8. 3. 7
salt bath rectifier	8. 4. 11
salt for high-temperature bath	8. 4. 9
salt for low-temperature bath	8. 4. 7
salt for medium-temperature bath	8. 4. 8
salt spray testing	10. 3. 18
same-floor drain	19. 5. 30
same-polarity method of calibrating thermocouple	14. 1. 38
sand	17. 0. 64
sand bench life	3. 2. 27
sand casting process	3. 2. 1
sand core	3. 2. 75
sand expansion test	14. 2. 64
sand faced molding	3. 2. 66
sand metal ratio	3. 2. 26
sand mold	3. 2. 71
sand mulling	3. 2. 24
sand preparation equipment	3. 3. 50
sand property	3. 2. 29
sand reclamation	3. 2. 39
sand reclamation device	3. 3. 60
sand strength	14. 2. 61

sand test	14. 2. 63
saturated steam	23. 1. 10
sawing	5. 1. 85
sawing machine	5. 2. 139
scale	19. 4. 26
scale inhibition	19. 4. 27
scale loss	4. 1. 23
scale-less or free heating	4. 2. 55
scanning electron microscope(SEM)	14. 2. 58
scanning transmission electron microscope(STEM)	14. 2. 60
scheme of electric power supply	20. 2. 3
scrapping	5. 1. 81, 12. 1. 19
screened balanced cable	21. 3. 9
screw air compressor	23. 4. 14
screw compressor	22. 4. 73
screw feeder	3. 3. 62
screw gauge	14. 1. 90
screw press	4. 3. 9
scrubbed sand	3. 4. 23
seal box type furnace	8. 3. 14
seal box type furnace beltline	8. 3. 26
sealing	11. 2. 19
sealing machine	11. 2. 44
seam welder	7. 3. 13
seam welding	7. 2. 41
seasonal heating load	23. 2. 11
second heat treatment	8. 1. 16
secondary circuit	20. 1. 37
secondary energy	27. 1. 4

secondary gate	15. 1. 56
secondary hardening	8. 2. 72
secondary heating network	23. 3. 9
secondary instrument	21. 1. 25
secondary pollutants	24. 1. 12
secondary stress of piping	23. 3. 56
secondary vent stack	19. 5. 23
section view of workshop	2. 4. 18
security & protection system(SPS)	21. 5. 1
security lighting	20. 7. 23
sedimentation	19. 2. 7
sedimentation tank	19. 3. 17
seepage loss	19. 4. 15
segregation	14. 2. 49
seismic precautionary criterion	18. 2. 15
seismic precautionary intensity	18. 2. 14
selective hardening	8. 2. 2
self quench hardening	8. 2. 9
self tempering	8. 2. 70
self-circulation venting	19. 5. 27
self-compensation	23. 3. 48
self-hardening resin-bonded sand molding	3. 2. 56
self-hardening sand	3. 4. 6
self-purification	24. 2. 35
self-using casting	3. 1. 4
semi-automatic machine tools	5. 2. 8
semi-automatic welding	7. 2. 5
semiconductor	20. 1. 19
semi-direct lighting	20. 7. 26

semi-finished product	2. 2. 19
semi-finishing machining	5. 1. 30
semi-indirect lighting	20. 7. 28
semi-pass duct	23. 3. 32
semi-refrigerated storage tank	23. 4. 31
sensible heat	22. 4. 6
sensitivity analysis	16. 2. 72
sensitization	9. 1. 45
separate mode	19. 3. 5
separated steel column	18. 5. 6
septic tank	19. 3. 13
series connection	20. 1. 31
series water supply	19. 5. 10
server	21. 2. 7
service life of rust preventives	11. 1. 15
service staff	2. 3. 24
servo press	6. 2. 20
set condition	21. 5. 25
set package	11. 2. 10
settlement joint	17. 0. 58
settlement of claim	16. 2. 88
sewage treatment	24. 2. 7
sewage water	24. 2. 2
sewage water amount	24. 2. 6
sewerage system	19. 3. 3
shading coefficient	17. 0. 86
shadow price	16. 2. 25
shaking ladle	3. 3. 13
shape and location error	14. 1. 28

shape coefficient of building	17. 0. 83
shape distortion	8. 1. 29
shape factor of wind load	18. 2. 23
shaping machine	5. 2. 129
sharpening machine for spiral bevel gear cutter	13. 1. 37
sharpening machine for inserted tooth milling cutter	13. 1. 34
shaving	6. 1. 15
shear wall	17. 0. 36
shear wall structure	18. 1. 19
sheet carburizing	8. 2. 27
sheet forming	6. 1. 4
sheet metal forming	6. 1. 1
sheet of process route	5. 1. 67
sheet overturn machine	6. 2. 33
sheet pile	18. 3. 10
sheet washing machine	6. 2. 36
shell core machine	3. 3. 48
shell mold casting	3. 2. 111
shell structure	18. 1. 16
shield	20. 10. 6, 20. 10. 7
shielding device	24. 4. 25
shielding effectiveness	20. 10. 9
shock bottom furnace	4. 3. 34
shooting and squeezing molding	3. 2. 63
Shore hardness	14. 2. 84
Shore hardness tester	14. 2. 101
short circuit	20. 1. 11
short-circuit current	20. 1. 12
short-term continuous production	2. 1. 33

short-time duty	20. 1. 26
shot blasting	3. 2. 104
shot blasting	3. 2. 105
shrinkage crack	3. 1. 22
shrinkage fitting	12. 1. 31
shunt capacitor	20. 8. 19
siamese connection	26. 3. 14
side broaching machine	5. 2. 133
side scrap	6. 1. 11
sidewall air supply	22. 4. 40
significant surface	9. 1. 72
simply supported beam	18. 1. 35
sine bar	14. 1. 87
single action press	6. 2. 14
single bay building	17. 0. 8
single billet forging	4. 2. 7
single power supply	20. 4. 2
single spindle automatic lathe	5. 2. 28
single station modular machine tool	5. 2. 19
single story production building	17. 0. 5
single tooth-pitch testing device	14. 1. 53
single-phase machine	20. 8. 5
site selection	15. 1. 1
sizing die	13. 1. 21
skiden wooden case	11. 2. 35
skip hoist	3. 3. 8
slab	18. 1. 31
slab-column shear wall structure	18. 1. 13
slag granulation device	3. 3. 17

slag inclusion	7. 1. 42
slat conveyor	12. 3. 4
slenderness ratio	18. 1. 49
slide stroke per minute	6. 2. 3
slide valve	23. 3. 74
slideway grinding machine	5. 2. 92
sliding trestle	23. 3. 40
slope	15. 1. 22
slope protecting	15. 1. 76
slot exhaust on edges of tanks	22. 3. 12
slot welding	7. 2. 10
slotting	5. 1. 77
slotting machine	5. 2. 131
sludge	24. 2. 23
sludge dewatering	24. 2. 25
sludge incineration	24. 2. 26
sludge thickening	24. 2. 24
slushing	11. 1. 13
smart power grids	20. 2. 5
smog	24. 3. 6
smoke bay	17. 0. 79
smoke screen	17. 0. 81
smoke shaft	26. 3. 39
smoke vent	26. 3. 38
smokemeter	12. 3. 19
smoke-proof staircase	26. 2. 11
smoke-sensitive fire detector	26. 3. 34
snap gage grinding machine	13. 1. 28
snipping mark	11. 2. 22

snow load	18. 2. 4
soaking	4. 2. 47
social discount rate	16. 2. 58
sodium silicate-bonded sand	3. 4. 8
soft actuator	20. 8. 16
softened water	19. 1. 10
soil compactness coefficient	15. 1. 74
solar energy	27. 1. 6
solar heating	22. 2. 10
solar water heating system	19. 5. 48
solder iron	7. 4. 12
soldering	7. 2. 48
solid carburizing	8. 2. 31
solid fibreboard box	11. 2. 28
solid waste	24. 1. 18
solid-web steel column	18. 5. 4
solution heat treatment	8. 1. 14
solvent based coating	10. 2. 25
solvent cut back rust preventive oil	11. 1. 25
solvent degreasing	9. 1. 30
soot	8. 1. 30
sound absorption	24. 4. 15
sound insulation	24. 4. 16
sound intensity	24. 4. 6
sound intensity level	24. 4. 7
sound pressure	24. 4. 8
sound pressure level	24. 4. 9
sound source	24. 4. 1
sound-absorbing material	24. 4. 19

sound-level meter	12. 3. 18
space between the electrodes	9. 1. 61
space cooling load	22. 4. 17
space greening	15. 1. 62
space heat gain	22. 4. 9
space heating load	23. 2. 14
space moisture load	22. 4. 21
space structure	18. 1. 3
space truss structure	18. 1. 18
space heat release	22. 4. 10
spalling	9. 3. 6
span	17. 0. 19
spark-erosion sinking machine	13. 1. 43
sparkling site	26. 1. 7
special casting process	3. 2. 2
special engineering structure	18. 1. 11
special equipment	2. 3. 17
special purpose equipment	2. 3. 14
special purpose machine tools	5. 2. 4
special purpose packaging machine	11. 2. 41
special tooling	5. 4. 13
special warehouse	15. 2. 71
specialized cooperation	2. 1. 48
specialized machine tools	5. 2. 3
specific energy consumption	27. 2. 1
specific frictional resistance	22. 2. 49
specific vent stack	19. 5. 20
specific heat load	22. 4. 11
spectrograph	14. 2. 28

spectrophoto meter	14. 2. 24
spectrophotometric analysis	14. 2. 14
spectroscope	14. 2. 30
spectrum analysis	14. 2. 8
spherical lathe	5. 2. 40
spheroidal graphite cast iron	3. 1. 9
spheroidization	3. 2. 14
spheroidizing annealing	8. 2. 50
spinning machine	6. 2. 29
spiral weld	7. 1. 23
splice of reinforcement	18. 4. 13
spline gauge	14. 1. 92
spline miller	5. 2. 114
split air conditioning system	22. 4. 60
sponge deposit	9. 3. 9
spot analysis	14. 2. 6
spot colorimetry	14. 2. 7
spot welder	7. 3. 12
spot welding	7. 2. 40
spotting-in	12. 1. 18
spray booth	10. 2. 9
spray gun	10. 2. 10
spray quenching device	8. 3. 38
spray rinsing	9. 1. 21
spraying	10. 1. 18
spring back	6. 1. 27
squeeze pressure	3. 2. 84
squeezing molding	3. 2. 58
squeezing ramming	3. 2. 83

standard tooling	5. 4. 15
stability calculation	18. 2. 12
stabilization annealing	8. 2. 54
stabilizing treatment	8. 1. 11
stack vent	19. 5. 19
stacker	15. 2. 81
stairs	17. 0. 54
stamping	6. 1. 2
standard capacitor	14. 1. 44
standard cell	14. 1. 42
standard coal equivalent	27. 1. 20
standard condition	22. 4. 51
standard conditions of volume flow	23. 4. 9
standard drawings	2. 4. 28
standard equipment	2. 3. 15
standard for discharge of pollutants	24. 1. 15
standard frost penetration	18. 3. 23
standard inductor	14. 1. 43
standard of measurement	14. 1. 15
standard parts	2. 2. 16
standard rating	22. 4. 53
standard repair unit of motor	13. 2. 18
standard resistor	14. 1. 45
standard time	5. 1. 65
standard value of a geotechnical parameter	18. 3. 31
standard weight	14. 1. 41
standby heat source	23. 3. 4
stand-by lighting	20. 7. 21
stand-by source	20. 4. 6

standby heating	22. 2. 7
star connection	20. 1. 33
stardusting	9. 3. 14
starting current	20. 3. 36
starting motor	20. 8. 6
state main railway	15. 2. 46
static analysis	16. 2. 53
static balancing machine	12. 3. 16
static balancing test	12. 2. 2
static electricity	20. 10. 17
static pressure line	23. 1. 47
static protective grounding	20. 6. 18
station line	15. 2. 54
steam	23. 1. 9
steam boiler	23. 3. 16
steam forging hammer	4. 3. 3
steam heating	22. 2. 9
steam heating network	23. 3. 6
steam heating system	22. 2. 25
steam heating system	23. 1. 34
steam manifold	23. 3. 87
steam tracing	23. 3. 60
steam trap	23. 3. 81
steam trap connections	23. 3. 82
steam treatment	8. 1. 17
steam heating	22. 2. 9
steam-air forging hammer	4. 3. 4
steam-water shock	23. 1. 67
steel column base	18. 5. 7

steel structure	18. 1. 6
steel support	18. 5. 8
steel tie bar for masonry	18. 4. 22
steel tubular structure	18. 5. 3
steep slope	15. 1. 23
step mode	15. 1. 66
step-by-step hearth furnace	4. 3. 35
step-down transformer	20. 9. 8
stepped column	18. 1. 28
step-up transformer	20. 9. 9
stiffener	18. 5. 14
stirring pile	18. 3. 13
stopper rod type bottom pouring machine	3. 3. 21
storage	15. 2. 12
storage capacity	15. 2. 16
storage period	15. 2. 13
store area	15. 1. 52
stored program control telephone exchange	21. 4. 17
storing	15. 2. 14
storm overflow well	19. 3. 12
storm runoff	19. 1. 13
story height	17. 0. 20
straight side press	6. 2. 12
straightener	6. 2. 30
straight-side press with side slide	6. 2. 18
strain	14. 2. 68
strapping machine	11. 2. 45
stratificated air conditioning	22. 4. 4
strength classes of concrete	18. 4. 8

stress	14. 2. 67
stress relief annealing	8. 2. 56
stress-strain diagram	14. 2. 74
stretch bending	6. 1. 21
stretch-draw forming	6. 1. 47
strike	9. 1. 18
striking current	9. 1. 73
strip	2. 2. 7
strip foundation	18. 3. 3
stripping time	3. 2. 28
strong erosion	9. 1. 33
structural concrete column	18. 4. 23
structural grain refining	8. 2. 60
structural system composed of bar	18. 1. 4
structure	17. 0. 2
stud welding	7. 2. 11
stud welding machine	7. 3. 22
subassembly	12. 1. 23
sub-item project	2. 1. 13
submerged arc welder	7. 3. 6
submerged arc welding	7. 2. 15
substation	20. 9. 1
substation integrated automation	20. 9. 18
substitutive use of energy	27. 1. 15
substrate	10. 1. 3
suction casting	3. 2. 117
superheated steam	23. 1. 11
superplastic forging	4. 2. 41
supersonic induction heating equipment	8. 3. 12

supplementary equal potential bonding	20. 6. 23
supply air	22. 4. 38
supply air rate	22. 3. 16
supply voltage	20. 2. 7
supply water distribution header	23. 3. 88
supply water temperature	22. 1. 34
support area	21. 7. 7
surface broaching machine	5. 2. 136
surface cleaning	3. 2. 102
surface conditioning	10. 1. 14
surface dry	10. 1. 30
surface grinding machine	5. 2. 85
surface grinding machine with horizontal wheel	
spindle and reciprocating table	5. 2. 86
surface grinding machine with horizontal wheel	
spindle and rotary table	5. 2. 88
surface grinding machine with vertical wheel	
spindle and reciprocating table	5. 2. 87
surface grinding machine with vertical wheel	
spindle and rotary table	5. 2. 89
surface hardening	8. 2. 3
surface heat treatment	8. 1. 4
surface milling machine	5. 2. 63
surface modification material	8. 4. 6
surface pretreatment	10. 1. 8
surface roughness	5. 1. 52
surface water	19. 1. 2
surface-active agent	9. 2. 16
surfacers	10. 2. 22

surfacing	7. 2. 34
surge protective device (SPD)	20. 6. 8
surplus energy with pressure	27. 3. 18
surplus fund	16. 2. 41
surplus heat	27. 3. 13
surveillance area	21. 5. 21
suspended solid	19. 1. 6
suspended spot-welding machine	7. 3. 17
sweep molding	3. 2. 54
swept cathode	9. 2. 7
switchgear	20. 8. 20
swivel angle of arm	5. 3. 27
swivel angle of table	5. 3. 24
synchronization of video and audio	21. 5. 11
synchronous dynamic pouring machine	3. 3. 24
synchronous machine	20. 8. 7
system software	21. 2. 15
systematic handling analysis	15. 2. 30

T

table	5. 4. 3
table longitudinal travel	5. 3. 21
table transverse travel	5. 3. 22
table vertical travel	5. 3. 23
tack welding	7. 2. 6
tact time	2. 1. 28
tank in-bath treatment	24. 2. 19
tank voltage	9. 1. 68
tank wagon	15. 2. 58

tapping machine	5. 2. 123
target-type flowmeter	12. 3. 13
tarnish	9. 3. 5
technical interface	2. 5. 39
technical process	2. 1. 41
technical protection	21. 5. 19
technical renovation project	2. 1. 5
technicians	2. 3. 22
technological materials for heat treatment	8. 4. 1
technological preparation of production	5. 1. 11
technology	2. 1. 38
teeming ladle	3. 3. 15
teeming ladle refining furnace	3. 3. 6
telecommunications outlet(TO)	21. 3. 18
telecontrol	21. 1. 16
telemetry	21. 1. 17
telemonitoring	21. 1. 18
temper heating furnace	8. 3. 23
temperature difference between supply and return water	22. 1. 36
temperature of supply steam	23. 1. 31
temperature test	12. 2. 11
temperature-sensitive fire detector	26. 3. 33
tempering	8. 2. 64
tempering oil	8. 4. 26
templet	13. 1. 13
temporary facility cost of constructor	16. 1. 18
temporary rust prevention	11. 1. 9
temporary rust preventives	11. 1. 10

tender	2. 5. 41
tensile strength	14. 2. 75
tensile test	14. 2. 90
terminal	21. 2. 12
terrace	15. 1. 20
test run	12. 2. 1
test specimen	2. 2. 14
testing transformer	20. 9. 12
the principle of three-simultaneity	24. 1. 16
thermal cutting	7. 2. 69
thermal pollution	24. 1. 7
thermal pressure	22. 3. 20
thermal reclamation	3. 2. 41
thermal resistance	22. 2. 19
thermal storage	23. 3. 91
thermal storage coefficient	17. 0. 85
thermal stress of piping	23. 3. 54
thermo-chemical treatment	8. 1. 5
thermo-chemical treatment agent	8. 4. 4
thermocouple	14. 1. 36
thermomechanical treatment	8. 1. 12
thickness gauge	9. 3. 22
thin webbed beam	18. 1. 37
thinner	10. 2. 30
thread cutting lathe	5. 2. 125
thread-grinding machine	5. 2. 106
threading dies grinding machine	13. 1. 39
threading machine	5. 2. 121
thread-milling machine	5. 2. 124

three-dimensional copying milling machine	13. 1. 42
throat depth	7. 1. 26
through hardening	8. 2. 21
throwing power	9. 1. 48, 10. 1. 25
tide gate	19. 3. 16
tide water level	15. 1. 43
tilting pouring device	3. 3. 20
timber structure	18. 1. 7
time of flow	19. 5. 35
titrimetric analysis	14. 2. 19
TN system	20. 6. 26
TN-C system	20. 6. 28
TN-C-S system	20. 6. 29
TN-S system	20. 6. 27
tolerance	14. 1. 31
tool	13. 1. 11
tool accessories	13. 1. 16
tool grinding machine	5. 2. 95
tool kit	13. 2. 34
tool milling machine	13. 1. 36
tool post	5. 4. 12
tool profile grinding machine	13. 1. 27
tool rack	13. 2. 33
tooling	5. 1. 12
top coat	10. 2. 23
topcoat	10. 1. 6
topographic map	15. 1. 24
topological structure	21. 3. 5
torch	7. 4. 21

total allowance for machining	5. 1. 49
total amount of industrial effluent	24. 2. 28
total amount of waste gas emission	24. 3. 32
total flooding extinguishing system	26. 3. 27
total investment	16. 1. 7
total melting loss	3. 2. 11
total power of motors	5. 3. 34
total heat	22. 4. 8
tow pipe water system	22. 4. 31
tow tractor	15. 2. 85
tracing	23. 3. 59
track connecting station	15. 2. 53
track transport	15. 2. 42
transducer	21. 1. 21
transfer line	5. 2. 24
transformer	20. 9. 7
transmission electron microscope(TEM)	14. 2. 59
transmitter	21. 1. 22
transparent package	11. 2. 9
transport mode	15. 2. 41
transport package	11. 2. 11
transportation	15. 2. 10
transverse weld	7. 1. 21
travel of spindle	5. 3. 29
traveling-type radial drilling machines	5. 2. 52
travelling bogie	15. 2. 106
tread height	17. 0. 22
treeing	9. 3. 11
trial assembly	12. 1. 33

trigger device	21. 6. 6
trimming allowance	6. 1. 19
trimming die	13. 1. 22
triple action press	6. 2. 16
triple-phase asynchronous motor	20. 8. 8
trolley type furnace	8. 3. 15
trolley conveyor	12. 3. 2
true north	15. 1. 34
trunk type wiring	20. 5. 13
truss	18. 1. 23
TT system	20. 6. 30
tumbling	3. 2. 103
tumbling barrel	3. 3. 70
tumbling shot blast machine	3. 3. 71
tungsten inert-gas shielded welding	7. 2. 21
turbidity	19. 1. 8
turbine flowmeter	12. 3. 14
turn-broaching machine	5. 2. 45
turning	5. 1. 70
turning rolls	7. 4. 18
turntable jolt molding machine	3. 3. 30
turret lathe	5. 2. 31
turret type modular machine tool	5. 2. 21
twenty-feet equivalent unit(TEU)	15. 2. 103
twin bars	18. 4. 15
two-component coating	10. 2. 28
two-pipe heating system	22. 2. 31
type of assembly	12. 1. 6
type of production	2. 1. 25

type-test	12. 2. 8
typical process	5. 1. 5

U

ultimate shaft resistance	18. 3. 20
ultimate tip resistance	18. 3. 21
ultimate vertical bearing capacity of a single pile	18. 3. 19
ultimate vertical bearing capacity of subsoil	18. 3. 25
ultra filtration equipment	10. 2. 8
ultra sonic brazing	7. 2. 56
ultraprecision machining	5. 1. 33
ultrasonic cleaning	9. 1. 20
ultrasonic testing	7. 4. 25
ultrasound machine	7. 4. 30
uncertainty analysis	16. 2. 70
undercut	7. 1. 44
underground installation	23. 3. 28
underground pipeline	15. 1. 79
underground water level	15. 1. 42
undistributed profit	16. 2. 42
unforeseen demand	19. 2. 17
uniformity ratio of illuminance	20. 7. 5
uninterrupted duty	20. 1. 23
uninterrupted power supply(UPS)	20. 4. 9
unit heater	22. 2. 37
unit project	2. 1. 11
unit sand	3. 4. 12
universal bevel protractor	14. 1. 86
universal core shooter	3. 3. 47

universal external cylindrical grinding machines	5. 2. 82
universal gear tester	14. 1. 51
universal involute tester	14. 1. 50
universal length measuring machine	14. 1. 69
universal milling machines with table of variable height	5. 2. 68
universal packaging machine	11. 2. 42
universal radial drilling machines	5. 2. 53
universal testing machine	14. 2. 98
universal tool and cutter grinding machine	13. 1. 29
universal tooling	5. 4. 14
universal toolmakers microscope	14. 1. 74
unscreened balanced cable	21. 3. 10
unsealing	12. 1. 42
upfeed system	22. 2. 33
upset force	7. 2. 62
upsetting	4. 2. 18
urban maintenance & construction tax	16. 2. 36
used sand	3. 4. 26
utility area	15. 1. 53
utility stations	2. 3. 32
utilization ratio of transportation equipment	15. 2. 40

V

vacuum annealing	8. 2. 59
vacuum brazing machine	7. 3. 21
vacuum breaker	19. 5. 6
vacuum carburizing	8. 2. 34
vacuum drain	19. 5. 29
vacuum furnace	8. 3. 20

vacuum heat treatment	8. 1. 6
vacuum quenching oil	8. 4. 24
vacuum refining	3. 2. 7
vacuum replacement hardening cabinet	3. 3. 36
vacuum sealed molding	3. 2. 55
vacuum suction device	6. 2. 40
vacuum tempering	8. 2. 68
value added tax	16. 2. 37
value quantity	14. 1. 10
valve	23. 3. 72
vapour-deposited films method	14. 2. 46
variable air volume terminal device	22. 4. 66
variable cost	16. 2. 29
variable flow control	23. 1. 65
variable load	18. 2. 2
variable spring hanger	23. 3. 45
variable volume air conditioning system	22. 4. 24
varnish	10. 2. 24
varnish coat	10. 1. 7
varying duty	20. 1. 28
vent headers	19. 5. 21
vent pipe	19. 5. 18
vent valve	23. 3. 85
ventilation	22. 3. 1
ventilation attic	17. 0. 52
ventilation rate	22. 3. 15
ventilation equipment	22. 3. 26
venturi scrubber	24. 3. 31
verification	14. 1. 19

verification apparatus	14. 1. 23
verification period	14. 1. 22
verification system	14. 1. 20
vermes shape graphite cast iron	3. 1. 10
vernier caliper	14. 1. 78
vernier depth gauge	14. 1. 79
vernier height gauge	14. 1. 80
versatile grinding machine	5. 2. 99
versatile lathe	5. 2. 46
vertical centrifugal casting machine	3. 3. 81
vertical design	15. 1. 64
vertical division zone	19. 5. 8
vertical drilling machine	5. 2. 49
vertical lathe	5. 2. 32
vertical optimeter	14. 1. 65
vertical parting flaskless molding	3. 2. 62
vertical parting flaskless molding machine	3. 3. 34
vertical pit-type furnace	8. 3. 16
vibrating sand cooling equipment	3. 3. 58
vibration isolated foundation	18. 3. 8
vibratory squeezing molding	3. 2. 60
vibro cutting	5. 1. 38
Vickers hardness	14. 2. 85
Vickers hardness tester	14. 2. 99
video monitoring	21. 5. 7
video signal	21. 5. 5
video surveillance & control system(VSCS)	21. 5. 4
video transmission	21. 5. 8
virtual assembly	12. 1. 38

virtual centrex	21. 4. 21
virtual manufacturing	5. 1. 18
virtualizing technique	21. 4. 27
visual examination of fracture	14. 2. 45
visual quality of casting	3. 1. 15
vital load in grade I load	20. 3. 3
volatile matter	10. 2. 32
voltage deviation	20. 2. 9
voltage drop	20. 1. 10
voltage flicker	20. 1. 9
voltage fluctuation	20. 1. 8
voltage level	20. 2. 8
volume of material flow	15. 2. 21
volumetric precipitation method	14. 2. 5

W

wad	4. 1. 21
walkway duct	23. 3. 31
wall	17. 0. 32
wall beam	18. 4. 24
warehouse	2. 3. 33
warehouse	15. 2. 69
warehousing	15. 2. 15
warm forging	4. 2. 4
warm-air heating system	22. 2. 27
warm-air heating	22. 2. 12
warming-up condensate drain-off connections	23. 3. 83
wash tank	10. 2. 3
washed-out sand	3. 4. 22

waste conveyor	6. 2. 50
waste heat boiler	27. 3. 23
waste treatment device	6. 2. 49
waste water treatment device	9. 2. 14
waste-heat recovery	27. 3. 16
wastewater engineering system	19. 3. 2
wastewater treatment plant	24. 2. 27
water based coating	10. 2. 26
water break	9. 3. 4
water cement ratio	17. 0. 70
water consumption	19. 1. 16
water consumption norm	19. 1. 17
water drenching density	19. 4. 9
water dust scrubber	24. 3. 28
water ebullition	23. 1. 52
water for fire fighting	19. 2. 15
water glass sand molding	3. 2. 57
water hammer	23. 1. 68
water hardness	19. 1. 9
water level	15. 1. 41
water pollution	24. 2. 5
water proof packaging	11. 2. 16
water quality standards	19. 1. 5
water quenching	8. 2. 15
water reuse	24. 2. 37
water reuse system	19. 2. 12
water seal	19. 5. 17
water soluble rust inhibitor	11. 1. 20
water source	19. 2. 3

water supply	19. 2. 1
water supply system	19. 2. 2
water syringe	26. 3. 10
water to binder ratio	18. 4. 1
water treatment	19. 2. 25
Water-cooled hot blast liningless cupola	3. 3. 3
water-loop heat pump air conditioning system	22. 4. 81
water proof layer	17. 0. 89
water-source heat pump	22. 4. 79
waterway transport	15. 2. 44
weathering resistance	10. 3. 10
wedded steel structure	18. 5. 1
weight removing	12. 1. 17
weir flowmeter	12. 3. 15
weld	7. 1. 17
weld crack	7. 1. 50
weld defects	7. 1. 39
weld length	7. 1. 27
weld time	7. 2. 63
weld toe	7. 1. 28
weld width	7. 1. 25
weldability	7. 1. 30
welded fabric	18. 4. 17
welded steel beam	18. 5. 11
welded structure	7. 1. 35
welder's lifting platform	7. 4. 20
welding	7. 1. 8
welding bench	7. 4. 15
welding circuit	7. 1. 7

welding condition	7. 2. 58
welding current	7. 2. 59
welding cycle	7. 2. 61
welding deformation	7. 1. 33
welding equipment	7. 3. 1
welding fixture	7. 4. 14
welding flux	7. 4. 7
welding gun	7. 4. 11
welding joint	7. 1. 13
welding material	7. 4. 1
welding nondestructive testing	7. 4. 23
welding operation	7. 1. 4
welding process	7. 1. 2
welding production line	7. 3. 29
welding radiographic inspection	7. 4. 24
welding residual deformation	7. 1. 34
welding residual stress	7. 1. 32
welding robot	7. 3. 27
welding sensor	7. 4. 22
welding sequence	7. 1. 5
welding speed	7. 2. 60
welding spot	7. 2. 65
welding stress	7. 1. 31
welding technique	7. 1. 1
welding technology	7. 1. 3
welding tilter	7. 4. 17
welding wire	7. 4. 8
well	15. 2. 96
well enclosure	15. 2. 97

wet cooling tower	19. 4. 1
wet on wet spraying	10. 1. 39
wet pipe system	26. 3. 18
wet type dust collector	24. 3. 27
wet type spray device	10. 2. 34
wet-bulb temperature	22. 1. 4
wetting agent	9. 2. 23
whiskers	9. 3. 12
white drawing	2. 4. 9
wide area network(WAN)	21. 4. 7
width of working table	5. 3. 17
wind energy	27. 1. 7
wind load	18. 2. 3
wind pressure	22. 3. 21
wind rose diagram	15. 1. 12
windage loss	19. 4. 14
window	17. 0. 46
window air conditiner	22. 4. 63
wind-resistant column	18. 1. 27
wire	2. 2. 5
wire cut electric discharge machine	13. 1. 44
wire feed rate	7. 2. 67
wire groove	20. 5. 9
wireless intercom system	21. 4. 24
wireless LAN(WLAN)	21. 4. 6
wooden framed case	11. 2. 31
work bin	5. 4. 17
work conditions	25. 2. 1
work load per repair unit	13. 2. 16

work rest	5. 4. 18
working capital	16. 2. 8
working position apparatus	5. 4. 16
working shift	2. 1. 30
working standard	14. 1. 16
working system	2. 1. 29
working volume	23. 4. 10
work-in-process	2. 2. 18
workpiece	2. 2. 11
workpiece arrangement device	6. 2. 48
workshop	2. 3. 31
workshop process plan	2. 4. 17
workshops duty dividing sheet	5. 1. 66
workstation	21. 2. 4
worm grinding machine	5. 2. 108
wrinkles	6. 1. 32
wrinkling	10. 3. 12

X

X-ray energy dispersion spectrometer(EDS)	14. 2. 34
X-ray fluorescence spectrometer	14. 2. 27
X-ray fluorescence spectrometry	14. 2. 15

Y

yearly work load of equipment repair	13. 2. 17
year-round heating load	23. 2. 12
yellowing	10. 3. 11
yield strength	14. 2. 71
yield stress	14. 2. 72

yoke vent 19. 5. 26

Z

zero pollution 24. 1. 24

zone of negative pressure 22. 3. 24

zone of positive pressure 22. 3. 23

S/N:155182·0095



统一书号: 155182·0095

定 价: 110.00 元