

附录 4

工业过程和产品用途部门的词汇表

附录4 工业过程和产品用途部门的词汇表

本附录提供了在本卷中使用的工业过程和产品用途（IPPU）部门术语定义和缩写。本附录应与这些《指南》第1卷中提供的一般“词汇表”结合使用，第1卷中的词汇表提供了本卷和其它卷中所用的术语定义。

词汇表

乙炔炭黑过程

从乙炔中产生碳黑的热分解过程。

己二酸（己二酸肥酸）

在生产尼龙 6.6 时作为中间步骤主要用在化工的羧基酸。商业上通过氧化过程从环己胺中产生此物质。生产己二酸的过程会产生副产品氧化氮(N₂O)。

氨氧化

在存在氨气 (NH₃) 和氧气 (O₂) 条件下从石蜡等转化为腈 (R-CN) 的过程。典型的例子为丙烯 (C₃H₆)、氨气和氧气经过化学反应后产生丙烯腈。

沥青

沥青是地沥青和混合物（包括粗砂或细砂）的混合产品，在铺设公路和地表覆盖（也称人行道）时使用，还可用于盖屋顶和工业用途。主要的沥青类型有：热混合沥青 (HMA)、液化沥青、稀释沥青、慢固化沥青（同义词：铺路油）、乳化沥青和石油沥青砂胶。稀释液和乳剂通常用作初级涂层和粘性涂层；盖屋顶用石油沥青砂胶。混合物（包括粗砂或细砂）和热沥青的混合物铺设在马路上，经过压实和后续冷却，成为众所周知的沥青。混合物在沥青混合物中的比例大约为 90%-96%（沥青粘合料组成剩下的 4%-10%）。美国非正式采用的术语“沥青”指的是石油提炼过程的残余物地沥青（天然沥青）和从地沥青中产生的“沥青粘合料”，亦指铺路和其它应用场合的“沥青混凝土”。

沥青粘合料

在热混合沥青混凝土和其它铺设应用场合中准备用作粘合料的地沥青（天然沥青）。在美国，有时沥青粘合料还非正式地指“沥青水泥”。

沥青混凝土

沥青混凝土由沥青粘合料（地沥青、沥青水泥）和矿石混合物一起混合，成层铺设，然后压实。热混合沥青混凝土（也称为热混合沥青）是约 95% 矿石混合物与在混合之前加热的沥青粘合料凝固在一起的复合物。在美国，沥青混凝土有时非正式地称为“沥青”或“沥青混凝土”。

库（用于第7章和第8章）

库指现存于设备、化学原料、泡沫材料和其它物质中还未释放到大气中的产品总量。此术语通常用于臭氧损耗物质和其它氟化化合物的替代物。

碱性氧气转炉(BOF)

碱性氧气转炉是用生铁和废铁炼钢的主要方式。氧气吹入融化的装料中，氧化铁中出现的碳（大约 4%），将这些碳的含量减小到钢所需的水平（大约 0.5%）。产生的二氧化碳和一氧化碳通过气体和除尘系统排放出去。氧化过程加热融化的装料，帮助融化添加的废铁。‘Linz-Donawitz’炼钢工艺首次在奥地利开发之后，碱性氧气转炉也称为‘LD-转炉’（或‘Linz-Donawitz 转炉’）。

地沥青

地沥青是具有胶质结构的固体、半固体或粘性碳氢化合物，颜色从棕色到黑色不等，天然存在或获自通过从大气蒸馏中油渣的真空蒸馏得到的原油蒸馏渣滓。它是沥青混凝土的组成部分（通常占混合物的 4%到 10%），用于将混合物（沥青混凝土的其它矿物质组成部分）凝固到一起，通常用于铺路和屋顶材料，还用于喷雾密封应用场合。大多数（通常为 80% 到 90%）用于铺路。地沥青通常存放在大约 150°C 下，保持在液体状态。在美国，地沥青通常指得是“沥青”或“沥青粘料”。

鼓风炉

在钢铁工业中使用的炉子通过气流加强燃烧，尤其是通过热气混合物和矿石、焦炭以及熔剂的炼铁炉。

氧化沥青/吹制沥青

氧化地沥青的同义词。通过吹热气加热沥青使其产生最终产品工业用途所需的物理特性。氧化后的沥青通常用于盖屋顶、管道涂料和液压应用场合。也称为“喷射沥青”或“吹制精练沥青”。

衬套

一种设备，允许一个或多个电气导体通过墙壁或箱桶的隔离物，可令导体绝缘。附加到隔离物的方式（法兰或装夹设备）形成了衬套部分。

煅烧分解

水泥或石灰制造中的化学过程，其中原材料、主要是碳酸盐在窑炉中加热产生金属氧化物和二氧化碳，例如 $\text{CaCO}_3 + \text{热量} = \text{CaO} + \text{CO}_2$ 。更常见的情况是，煅烧分解是加热引起的过程，消除水之外的结构化凝固挥发性物质。

己内酰胺

己内酰胺 ($\text{NH}(\text{CH}_2)_5\text{CO}$) 是尼龙-6 纤维和塑料的单体，含有地毯生产中使用的纤维。制造己内酰胺的商业过程以甲苯或苯为基础。

黑碳原料

重质芳烃油，可产自作为石油精炼过程或冶金（煤）焦炭生产过程的副产品。

碳质量平衡计算（用于 3.9 节）

估算化学过程中碳总排放量的方法，方式是识别进出该过程的每个过程流量的质量流速和碳含量。要考虑的过程流量包括原材料（即，原料）、补充燃料、初级产品、次级产品、固体及液体废品和废气流量（例如清洗气、烟气）。

碳酸盐

包含基本 CO_3^{2-} 的化合物。在煅烧时，碳酸盐基本物质分解产生二氧化碳(CO_2)。在采掘工业中消耗的普通碳酸盐包括碳酸钙 (CaCO_3) 即方解石；碳酸镁 (MgCO_3) 即菱镁矿；以及碳酸钙镁 ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$) 即白云石。

催化剂

加速化学反应的物质，不是作为原材料消耗，也不会成为反应的化学产品。

催化剂选择性

进入催化反应过程的初级原料比例，将转化为过程的初级产品。

催化剂焚烧

有机化合物在低温反应中使用金属催化剂转化为 CO_2 和 H_2O 的氧化过程。出现催化剂焚烧的温度低于热焚烧的温度。

催化氧化

通常指使用催化剂将原料（例如天然气）转化为 CO_2 和 H_2O 的氧化过程。

水泥窑灰 (CKD)

在烧窑或高温冶金生产线中产生的未完全焚烧的灰尘。CKD 可以部分或全部回收回到窑炉中再次利用。

中心线过程

中心线过程系指过程变量的基准值，它控制着商用制造设备的性能规格。这些基准值包括气流、腔压、等离子功率等。通常由半导体设备制造商修改这些条件，为特定的要求优化生产条件。

电路断路器

机械开关设备，能够在正常电路情况下接通、传导和中断电流，还可以接通和传导指定时间的电流，并在出现短路等异常电路情况时切断电流。

水泥熟料

在水泥制造过程中，在高温下窑炉内产生的中间产品。在窑炉中，碳酸钙经焚烧成为石灰 (CaO) 和二氧化碳 (CO_2)。然后在半陶瓷节结中， CaO 与二氧化硅 (SiO_2) 以及其它氧化物形成液压反应矿物（主要是硅酸钙），这称为水泥熟料。然后水泥熟料磨细（通常掺进少量石膏）形成水泥。水泥熟料制造中产生的 CO_2 （来源于焚烧和窑炉燃料的燃烧）通常作为废品释放到大气中，这是全球 CO_2 排放的主要源头。

密闭压力系统

使用中需要周期性用气体充填（加料）的电气设备。这类设备通常每个功能单位包含 5 到数百千克。传输设备通常属于此类。在最新的 IEC 标准中，全新的密闭压力系统紧密度规范是每个隔箱的相对泄漏速度， SF_6 的标准化值是每年 0.5% - 1%。但是，现场陈旧的密闭压力系统可能有相当高的泄漏速度。

煤焦油

通过蒸馏烟煤来制造焦炭而形成的液体副产品。包含许多有机化合物的粘性黑色液体。煤焦油可进一步蒸馏获得各个芳烃化合物（蒸馏物）和煤焦油沥青（碳沥青）。煤焦油产品用作盖屋顶、防水和绝缘化合物，且作为许多染料、药物和油漆的原材料。

焦炉煤气

由不与煤气厂和市政煤气工厂连接的焦炭生产商和钢铁制造厂进行固体燃料碳化和气化操作的副产品。

混合重整

结合常规重整过程和催化氧化反应产生甲醇。

常规重整

结合流量重整反应产生合成气和甲醇合成气体反应产生甲醇。

去除

在氟化温室气体中，“去除”指的是将所有或大部分化合物永久转换成或分解成一个或多个稳定物质的过程，这些物质不是氟化温室气体。

去除或清除率 (DRE)

去除或清除率 (DRE) 系指控制设备去除或清除所有相关污染物的效率，用十进制表示（按照碳或 CO_2 当量基础）。DRE 等于 1 减去从排放控制设备中排出的所有相关污染物含量与进入排除控制设备的所有相关污染物含量的比例。相关污染物系指这些《指南》涉及的任意温室气体（参见第 1 卷第 8 章），包括在去除过程中形成的污染物。

直接氯化

化合物产生替代氯化物的直接反应，例如乙烯 (C_2H_4) 与氯气 (Cl_2) 产生二氯乙烷。

直接还原铁

也称为“海绵铁”；优质铁矿石芯块在铁的熔点之下直接还原获得的含金属铁产品。铁的固态还原，不经鼓风机中的液态转化形式。

处理性排放（用于第 8 章）

在设备处理或退役期间出现的氟化温室气体排放。

对于方法 2（公式 8.2），处理性排放定义为包括与气体回收、气体循环利用和未回收气体的去除关联的排放。对于方法 3（公式 8.7A 和 8.7B），处理性排放定义为包括与气体回收关联的排放。（与循环利用和去除关联的排放分别以方法 3 各公式予以说明）为两个方法定义的处理性方法会考虑回收装料的退役设备比例（回收效率），以及执行回收时回收的剩余装料比例（回收效率）。

电弧熔炉(EAF)

电气炼钢生产中主要批次的熔炉类型。EAF 的主要应用是重熔废钢。但是，EAF 可以装填有限数量的废铁、生铁和直接还原铁。从石墨电极到金属熔池的电弧产生电能可以提供热量。电极通常由石墨或 Soderberg（碳）胶制成。EAF 还用于其它冶金应用场合，例如铁合金和类似物质（碳化硅）的生产。

电力设备

用作发电、电能转化、电力传输、配电或电能利用等用途的任何物品，例如发电机、变压器、电力设备、测量仪器、保护设备和绕线系统。尽管某些 SF_6 用于高压煤气绝缘线路 (GIL)、户外煤气绝缘仪器变压器和其它设备，但在电力设备中使用的大多数六氟化硫 (SF_6) 用于煤气绝缘的开关设备和变电站 (GIS) 以及煤气电路断路器 (GCB) 中。此外，全氟碳 (PFC) 用于某些地区的电力变压器中。

电力设备故障

电力设备（除煤气污染物本身之外的任何功能）的重大或灾难性故障会造成煤气箱中出现裂缝或熔出一个或多个孔，并因此导致在此箱体中出现填料泄漏。

排放速率

过程、生命周期和/或定义的时段（通常是一年）的排放，除以该过程或生命周期阶段的相关活动数据，例如用于制造的化学物质总消耗量或使用设备的**铭牌容量**。推荐的单位是年百分比。

设备数量

在执行泄漏探测程序中使用的单个生产设备（例如阀门、法兰）的库存。

乙烷

从天然气和炼油气流中提取出的自然产生的饱和碳氢化合物 (C_2H_6)。主要用于通过蒸汽裂解的乙烯生产。

放热的

产品的能量少于反应物能量的化学反应；从系统中散发出热量。

工厂充埋排放

工厂中出现的最初填料排放。

铁合金

铁合金这一术语用于说明铁和一种或多种金属聚合而成的合金，这些金属包括硅、镁、铬、钼、钒和钨等。硅金属生产通常包括在铁合金组中，因为硅金属生产过程类似于硅铁过程。这些合金用于脱氧和改变钢的物质特性。

最终利用排放

设备最后充填与其处理期间出现的排放。这些可能占总排放的重要份额，特别是在设备具有低泄漏速度且充填不频繁时。

火炬

设备，用于燃烧废气流量中挥发性有机化合物，没有能量回收。

氟化合物 (FC)

氟化合物 (FC) 这一术语用于第 6 章“电子工业排放”，用于说明电子生产期间使用高低（或零）含量 GWP 氟化气体和液体的宽广范围。FC 包括某些全氟碳 (PFC)、氢氟碳化物 (HFC) 以及六氟化硫 (SF₆)。当其使用会形成 CF₄ 等高含量 GWP 产品时，也包括诸如 CH₂F₂、COF₂ 和 F₂ 等低（或零）含量 GWP 化学物质。

炉黑

这种碳在炉子中通过工业过程生产，方法是在可调整和可控制的过程中进行不完全燃烧，这些过程会使产品 (IUPAC) 内出现一系列多种特性。

炉黑过程

用黑炭原料和天然气产生黑炭的高温分解过程。

煤气绝缘线

用于电力传输和配电的金属铠装线路，旨在通过大气压气体之外的绝缘气体与电气接地的外部箱体至少获得部分绝缘。

热压块铁

转化成压块的直接还原铁，通常便利材料的运输。

混合生命周期方式

估算电气设备排放的方法 3。按照合适给出的数据可用性和国家及过程特定的环境，此方法利用排放因子方式、质量平衡方式或两种组合方式估算生命周期各阶段的排放。

不完全燃烧

有机化合物燃烧，其燃烧造成有机化合物不能 100% 转化成 CO₂ 和 H₂O。这可能是由于缺氧或低温，妨碍完全化学反应。一氧化碳是作为不完全燃烧的副产品产生的。

初次充填排放

在使用设备的工厂或现场，设备初次充填期间出现的排放。

安装排放

在设备试运行之前使用设备的现场出现的初次充填排放。

设备传感器

一种传感器，旨在通过将电压和电流的初始系统值转换成适用于数据处理的可重复值，用于测量仪器、仪表、继电器和其它类似设备。

泄漏

在正常工作条件下运行的某台或某类设备的排放，不包括维护、维修和电气设备故障中的排放。

泄漏探测程序

通过测量单个生产设备的排放，直接测量逃逸排放源（例如阀门、法兰）排放的程序。

泄漏率

给定时期内，一般为一年，某台设备或某类设备的泄漏除以设备铭牌容量。推荐的单位是年百分比。

石灰窑渣 (LKD)

石灰炉窑生产线中产生的未焚烧到完全焚烧的灰渣。尽管 LKD 很少回收至石灰炉窑，但还是类似于 CKD。LKD 可用作水泥炉窑的原材料。

损失率

排放速率。

制造业排放

在厂房和属设备制造商负责产生的排放，包括设备研发、测试和操作或保持加料填充的排放。

质量平衡方式（用于第 7 章和第 8 章）

估算氟化温室气体排放的方法，这些气体产生于可应用于个体单元和单元聚合体（例如国家、应用场合或设施）的设备使用。在此方法中，每年的排放是当年消耗的气体数量与用于填充设备能力净增长或替换去除气体的气体量之间的差异。

冶金焦

焦炉焦炭的同义词。焦炭是某些品级烟煤通过高温液化（碳化）形成的高碳燃料和/或还原剂，是杂质少和碳含量高的多孔燃料，主要用于炼铁鼓风机和制造铁合金、铅及锌等冶金过程。包括半焦炭（在低温情况下用煤的碳化获得的固体产品）以及焦炉焦炭，主要用作家庭燃料。不要与石油焦混淆。

剂量喷雾器 (MDI)（医疗气溶胶）

分配吸入肺部药物的方法。

甲醇

也称甲基酒精，尤其用作溶剂、防冻剂或变性剂。还用于合成其它化学物质。应包括从天然气中产生的甲醇及炼油厂原料数据。

矿石沥青

石油蒸馏的残渣。参见“沥青”。

铭牌容量

设备制造商规定的充分和适当的液体/气体充填量，目的是获得设备的规范性能。铭牌容量通常标示在设备的铭牌上，不一定是实际充填量，可能会受到泄漏和其它排放的影响。此定义与本卷第 1、6、7 和 8 有关。

氮酸

在肥料生产和己二酸生产中主要用作原料的强酸。生产氮酸时会产生非故意的副产品氧化氮(N₂O)。

粗丁烯/石油气

链烃的同义词。具有开放链的碳氢化合物的类别，包含一个或多个双重粘合剂。这组碳氢化合物具有一般分子式 C_nH_{2n} 。烯粗丁按相应的石蜡命名，通过向词干中添加“烯 ene”或“炔 ylene”（例如聚乙烯 polyethylene 和聚丙烯 polypropylene）。最简单的粗丁烯是乙烯 C_2H_4 。

平炉

平炉也称反射炉，组件包括宽大的茶盘形耐火炉膛，具有较低的炉顶。生铁、石灰石和废料加入炉膛中，使用预热的气体通过架空的火炉加热，之后炉子中加入熔融的生铁，再进一步加热产生钢。火炉通常是燃气点火的。

使用中氧化的因子（ODU 因子）

表示化石燃料碳比例的因子，这些燃料碳是在化石燃料非能源产品用途期间经氧化形成的。

氧氯化

乙烯 (C_2H_4) 与盐酸 (HCl) 和氧气 (O_2) 进行反应产生二氯乙烷和水 (H_2O)。

氧气吹炼钢炉煤气

在氧气转炉（或碱性氧气转炉）中炼钢时产生的副产品：在离开炉子时回收。此气体亦称为转炉气或 LD 气。数据应对应于下列情况所用的煤气数量：电力生产，或从气体中回收废热并销售给第三方。应包括此煤气的数量和鼓风机煤气。

消耗臭氧层物质 (ODS)

已知消耗平流层臭氧层的物质。ODS 受《蒙特利尔议定书》管制，其调理剂为氯氟烃 (CFC)、氢氯氟烃 (HCFC)、含溴氟烃、甲基溴 (CH_3Br)、四氟化碳 (CCl_4)、甲基氯仿 (CH_2Cl_3)、氢溴氟烃 (HBFC) 和溴氯甲烷。

石蜡 链烃的同义词。石蜡这一名称通常专指具有长直链的烷烃分子（异构体）。另见“固体石蜡”。

固体石蜡

链烃和石蜡的同义词。石蜡这一名称通常专指具有长直链的烷烃分子（异构体）。这些是饱和的脂肪族碳氢化合物。这些石蜡是在润滑油脱蜡时提取的残渣。它们具有晶体结构，精细程度按其级别。其主要特征如下：在熔点高于 $45^\circ C$ 时，它们是无色无味和透明的。

石油焦

有光泽的黑色固体残渣，是炉中油类裂解和碳化作用中凝结过程的最终产品。主要成分是碳（90% 到 95%），燃烧时通常不会留下任何灰烬。主要用于冶金过程，在水泥制造中用作燃料。此术语不包括从煤的碳化过程中获得的固体残渣（冶金焦）。有时，这种残渣可以分为可销售的焦炭或催化剂焦炭。可售焦炭是在延迟或液体焦化炉中产生的石油焦品级，可以转化为相对较纯的碳。这种“绿色”焦炭可以出售或进一步通过焚烧提纯。催化剂焦炭产生于许多催化操作（例如催化裂解），其中碳堆积在催化剂上，因此会消除催化剂的活性。通过烧掉碳重新活化催化剂，碳在提炼过程中用作燃料。这种碳或焦炭不能以集中形式回收。

沥青

作为残渣获得的各种深色重质粘性物质。煤焦油沥青是在焦炭炉中从冶金 [煤] 焦炭生产中得出的煤焦油成分，用于盖屋顶、阳极生产和其它工业应用场合。矿石沥青源自石油蒸馏的残渣。“沥青 pitch”这一术语有时不能正确用于描述地沥青或沥青。请注意对于“煤焦油”，术语“煤焦油”和“煤焦油沥青”[碳沥青] 不是同义词。

见：http://www.koppers.com/htm/PandS_Proc_Main.html

等离子增强化学相淀积 (PECVD)

等离子增强化学相淀积 (PECVD) 系指化学相淀积，其射频等离子与低压气态反应混合物耦合，促进反应室内培养基预期沉积（薄膜）的形成。在有等离子与没有等离子的情况下，在低温下形成薄膜。 PECVD 用于沉积二氧化硅、氮化硅和氮化硅膜。在构成 16 MB DRAM 设备时，PECVD 用于沉积 20 多层。除了形成通过反应室的气流去除的挥发性副产品外，膜淀积会不适当地在反应室壁上形成，如果未例行清除则会降低过程的功效。使用现场或远程等离子清洁步骤，用 FC 完成燃烧室的清洁。完成清洁的方式是，将 F 原子（通过 FC 的等离子诱导的分裂而产生）与不适当淀积的硅进行反应形成 SiF₄ 气体，然后将此气体从燃烧室中抽出。当燃烧排出物中不再出现 SiF₄ 时，则清洁完成。

等离子腐蚀

等离子腐蚀系指在超大规模集成电路的制造期间，周密控制（各向同性或各向异性）材料（通常是硅和铝）的去除方法。射频或微波频率辐射耦合到低压气体混合物中，将气体分子电离（等离子形成）和分裂成更多反应要素。气体混合物通常包含氟 (F)、氯 (Cl)、溴 (Br) 或碘 (I) 等卤素。通过影印和合适的等离子化学，等离子形成的腐蚀剂直接或选择性地将复杂模式转换为基底。各向同性腐蚀用于令铝的金属层均匀平整。若要在存储单元中创建沟道式电容器结构，需要 20 多种不同的腐蚀步骤。制成 16 MB DRAM 设备需要 400 步左右的工艺步骤，其中有 50% 以上属于等离子腐蚀步骤（当然并不是全部都采用 FC）。

烟云

过程的污染物通过堆叠或通风孔流入大气。

电力变压器

一种静态设备，有两个或多个绕组，通过电磁感应将交流电压或电流系统转化为通常具有不同电压或电流值的系统，转化时采用相同的频率来传输电力。

火山灰

火山灰是一种硅酸盐物质，本身没有粘性，但与游离石灰(CaO)和水反应后生成水硬性水泥的特性。一般包括天然火山灰（如某些火山灰或凝灰岩、硅藻土、烧粘土和烧页岩）和合成火山灰（如硅粉、烟灰）。

清洗气

从化学过程流量中分离出的气流，可从过程中去除杂质，包括挥发性有机化合物、一氧化碳、氢气和其它化合物。清洗气可以燃烧用于能源回收或发光燃烧，从清洗气中还可回收次级产品。

重合闸

自动中断交流电路和重合闸交流电路的自控设备，具有预先确定的断开和重合序列，然后是复位、锁关或锁定操作。

回收

从设备和容器中回收和储存氟化温室气体。

回收和去除效率(RDE)

此术语主要用作在泡沫条件下的一种方法，来确定氟化气体回收和去除综合效率，即在回收过程开始之前泡沫或其它产品中的氟化气体比例。因此，此措施考虑与回收过程和去除过程有关的所有损失，因此有别于限于去除设施活动的去除效率 (DE) 和去除与清除率 (DRE)。有关术语的更多信息包含在《有关泡沫寿命结束问题的 UNEP 特别工作组报告》中 (2005)。

回收效率

从设备回收的氟化温室气体数量除以维修或退役（寿命结束）设备中剩余的氟化温室气体。

回收频率

在打开设备进行维修或在寿命结束时处理设备时，回收其加料的设备比例。

还原剂

《指南》中此术语涉及碳用作还原剂，在炉子或电解过程中将金属氧化物还原为金属，如铁和铝，还涉及碳用于生产特定无机产品，如电石和苏打。

制冷剂（制冷）

热传导剂，通常为液体，用于冰箱、冷冻机和空调等设备中。

环网柜

此术语用于描述中等电压系统内用于次级配电的标准开关设备。环网柜的组成部分通常包括用于切换电源线环的开关/负载断路器，以及采用保险丝保护配电变压器的开关/负载断路器组成（从中压到低压变压器）。

铺路油

包括残余沥青油的任何重质石油，在公路上用于抑制灰尘或进行地表处理。通常分为六级，从最液体的 0 级到最粘连的 5 级。铺路油用于砂石路，可作为灰尘抑制剂使用多年。最常用于农村地区，大多未铺设道路，而已用油市场（燃烧和再提炼）位于某些偏远地区。近年来因为未铺设柏油的路线比例减少、在已用油中含有高毒性污染物、来自其它已用油最终用途（再提炼）的竞争以及新的环境法规，所以将铺路油用作灰尘抑制剂的情况出现减少。慢固化液体沥青的同义词。

永封式设备

密封压力系统。

密封压力系统

在使用寿命期间不需要用气体做任何充填（加料）的电气设备，此设备通常每个功能单元包含 5 千克气体。配电设备通常属于此类。若要确保在设备接近 40 年寿命期间不需要充填，密封压力系统的泄漏速率通常每年少于 0.1%。

次要产品

除了过程产生的主要产品之外，通过化学过程产生的可销售产品。例如，乙烯生产的蒸汽裂解将产生主要产品乙烯，而且生产可销售的丙烯、丁二烯和其它次级产品。

变换反应

一氧化碳 (CO) 和水蒸气 (H₂O) 进行反应产生二氧化碳 (CO₂) 和氢气 (H₂)

企业设置排放

安装排放。

矿渣

金属熔炼的硅酸副产品或副产品；矿渣的最大来源是钢铁工业。矿渣的形成通过调渣（和/或稀释）剂（通常硅土加石灰石和/或白云石和/或石灰）和冶金矿石交互作用。

调渣剂

一种材料，如石灰石、白云石、石灰和硅砂，可在冶金矿石熔炼期间，通过形成矿渣从矿石中消除杂质。调渣剂通常执行作为助剂的双重功能。

熟石灰

氢氧化钙 (CaOH) 的通用名称, 产生于高钙或含白云石石灰的水合作用。

纯碱 (碳酸钠 Na_2CO_3)

纯碱是白色的结晶体, 在大量工业中用作原材料, 包括玻璃生产、肥皂和清洁剂、纸浆和纸张生产与水处理。四个不同的过程可能用于商业方式生产纯碱。这些过程中的三个, 一水化物、倍半碳酸钠 (天然碱) 和直接碳酸化作用, 均称为自然过程。第四个 Solvay 过程归类为合成过程。

溶剂

溶液的最大量成分。这种物质中溶解一个或多个物质 (称为溶解物) 形成同质混合物。固体溶解到液体中的示例如盐或糖溶解到水中; 而且气体也可能溶解到液体中, 例如二氧化碳或氧气溶解到水中, 而且液体和气体也可以彼此相容。用作溶剂的化石燃料是出名的石油溶剂和煤油 (石蜡油)。石油溶剂用作提取溶剂、清洁溶剂、脱脂溶剂以及气溶胶、油漆、木材防腐剂、漆器、清漆和沥青产品中的溶剂。石油溶剂用于油漆、漆器和清漆; 这是油漆工业中最常用的溶剂。

最先进处理设备

在设备寿命周期的任何阶段中按照最小化 SF_6 排放的方式处理 SF_6 的设备。这类设备通常包括压缩机、真空泵、过滤装置、储存容器、脱水器、软管和接头、管道和接续线、控制仪器和 (自闭) 安全阀。对于回收排放最重要的是真空泵的技术容量, 此真空泵应设计为抽空到最低 1 mbar。适当使用的此容量将处理损失保持在低于设备铭牌容量的 2%。

蒸汽裂解

炉中饱和碳氢化合物 (例如乙烷) 与水蒸气 (H_2O) 的反应, 以产生不饱和的碳氢化合物 (例如乙烯)。

蒸汽重整

碳氢化合物或酒精燃料 (例如天然气或甲醇) 与蒸汽反应的过程, 最终生成产品氢。这通常是生成大批氢的首选方法。在高温 (700-1100 °C) 下, 蒸汽与甲醇 (CH_4) 反应产生合成气体 (一氧化碳 (CO) 和氢气 (H_2))。

化学计量比

化学计量比系指化学反应中反应剂与产品之间的量化关系。在采掘工业中, 化学计量比用于确定每单位碳酸盐给料释放的二氧化碳 (CO_2) 量, 可以表示为 CO_2 的分子重量除以碳酸盐的分子重量 (例如 $44.01\text{g CO}_2 / 100.09\text{g CaCO}_3$)。

补充燃油

除过程的主要原料之外, 提供给化学过程的燃料, 可向此过程提供附加热量。

开关

机械开关设备, 能够在正常电路情况下 (即传输名义负载电流) 制造、传输和断开电流。开关也称为负载断路开关, 有别于电路断路器。通常开关或负载断路开关还在一个或多个电极中通过串联方式在复合装置中与保险丝接合使用, 例如次级配电所用的环网柜。

开关设备

这一通用术语包含开关设备及与之结合的相关控制、测量、保护和调节设备, 以及与之关联的连接、配件、机壳和支持结构的设备和装置的装配件, 主要用于发电、输配电和变电的连接。

合成气

氢气和一氧化碳的混合物, 用于产生甲醇和其它化学物质。

尾气

化学过程中的废气。

焦油

经有机物质的去除蒸馏或高温分解获得的粘性黑色液体。大多数焦油产生于焦炉中，是生产焦炭的煤的副产品，但也会从油、泥煤或木材中产生。另见“煤焦油”。

热裂炭黑法

用黑炭原料和天然气产生黑炭的热分解过程。

热处理

在高温反应中使用火焰将有机化合物燃烧成 CO_2 和 H_2O 。进行热处理可能有或可能没有能源回收。

薄膜晶体管 (TFT)

薄膜晶体管 (TFT) 是允许平板显示器频率经常刷新的电路元素，在最常见类型的活动矩阵显示器中控制每个像素（或图片元素）的电路元素。可对玻璃、塑料或薄金属物质采用无组织硅技术，对玻璃或塑料培养基采用低温多晶硅 (LTPS) 技术生产出 TFT，用于液晶显示器 (LCD) 和日益增多的有机发光二极管 (OLED) 及聚合物有机发光二极管 (POLED) 显示器。

钛白粉二氧化钛 (TiO_2)

钛白粉二氧化钛是最重要的白色素。主要用途是油漆制造，其次是纸张、塑料、橡胶、陶瓷、织物、地毯、打印墨水和其它杂项用途。

利用排放（用于第 8 章）

在安装与处理或安装与最终充填期间一台或一类设备的排放，这取决于所涉及的情况。利用排放包括在设备操作、维护和维修期间的排放，以及与设备故障有关的排放。尤其是在不使用最先进设备时，利用排放包括泄漏且通常明显大于泄漏。在这些《指南》中，与排放因子方法（方法 1、2 和方法 3 的排放因子变体）关联的利用排放包括最终利用排放，而与质量平衡方法关联的利用排放不包括最终利用排放。

利用排放率（用于第 8 章）

给定时期内（通常是一年）的利用排放除以设备的铭牌容量。利用排放率包括在设备操作、维护和维修期间的排放，以及与设备故障有关的排放。总之，利用排放率明显高于泄漏率。在这些《指南》中，与排放因子方式（方法 1、2 和方法 3 的排放因子变体）关联的利用排放率，包括最终利用排放。

泄放

天然气和废气/蒸气流的受控释放。

石油溶剂油

提炼石油精/煤油时蒸馏中间产物，蒸馏温度介于 135°C 到 200°C 。相反，工业溶剂油（特定的沸点 SBP）是蒸馏温度介于 30°C 到 200°C 的轻油。根据蒸馏范围中切割的位置，有 7 或 8 种级别的工业溶剂油。定义这些级别根据 5% 体积到 90% 体积蒸馏点（不高于 60°C ）之间的温度差异。石油溶剂是闪点高于 30°C 的工业溶剂。

缩略语

AGO	澳大利亚温室处
APME	欧洲塑料制造商协会
AWACS	机载警报和控制系统
BAT	最佳可用技术
BFC	鼓风炉煤气
BOF	碱性氧气转炉 (炼钢)
BREF	最佳可用技术参考文档 (属欧洲综合污染防治与控制局) http://eippcb.jrc.es/pages/FActivities.htm
C4 +	包含 4 个以上或更多碳原子的副产品碳氢化合物 (例如丁烷、正戊烷、己烷、庚烷)
CaCO ₃	碳酸钙
CaO	高钙石灰
Ca(OH) ₂	高钙熟石灰
Ca(OH) ₂ ·Mg(OH) ₂	含白云石熟石灰
CaO·MgO	含白云石石灰
CKD	水泥窑灰
CIGRE	国际大电网协会
COG	焦炉煤气
DOE	美国能源部
DRE	去除或清除率
DRI	直接还原铁
EAF	电弧熔炉 (炼钢)
EDC	二氯乙烷
EG	乙二醇
EO	环氧乙烷
FEPC	日本电力公司联盟
FGD	烟气脱硫
FgH-ISI	系统技术与创新研究所
GCB	煤气电路断路器
GIL	煤气绝缘线
GIS	煤气绝缘开关设备和变电站
GIT	煤气绝缘电力变压器
HBI	热压块铁
HMA	热混合沥青
HV(Switchgear)	额定操作电压高于 52 000 伏特的高压 (开关设备)
IEC	国际电工委员会

IT	仪用互感器
JEMA	日本电气制造商协会
LKD	石灰窑渣
LVOC	大体积有机化学物质
LVIC	大体积无机化学物质
MgCO ₃	碳酸镁
MV (Switchgear)	额定操作电压高于 1000 伏特最高 52000 伏特的中等电压（开关设备）
OHF	平炉（炼钢）
PC	波兰特水泥
PECVD	等离子增强化学相淀积
RDE	回收和去除效率
TFT	薄膜晶体管
VCM	氯乙烯单体