

管道仪表流程图设备位号

HG 20559.7—93

编制单位：中国成达化学工程公司

批准部门：化 学 工 业 部

实施日期：一九九四年十一月一日

1 适用范围

本规定适用于工程设计中工艺生产装置及配套的辅助装置(或设施)所选用的各种定型、非定型机械、设备等的分类,以及在图纸(或设备表)中名称和位号的编制。

2 设备名称表示方法

2.0.1 设备名称以汉字标注,其名称应与化工工艺专业发表的工艺设备表中的名称一致。

2.0.2 在工艺物料流程图、工艺控制图和管道仪表流程图中,以分母表示设备名称,分数线以粗实线绘制,以分子表示设备位号。

3 设备位号表示方法

3.0.1 每台设备均有相应的位号。设备位号由两部分组成,前部分用大写英文字母表示设备类别;后部分用阿拉伯数字表示设备所在位置(工序)及同类设备的顺序,一般数字为3~4位。

3.0.2 设备类别

设计中主要选用的设备类别英文代号表示如下:

*A*类 混凝土和砖石结构设备;

*B*类 工业炉、预热炉、反应炉等及其附件,如烧嘴、烟囱等;

*C*类 换热器、再沸器、蒸发器、冷凝器等;

*D*类 转化器、反应器、再生器等;

*E*类 塔类。如精馏塔、汽提塔、萃取塔、吸收塔、解吸塔等;

*F*类 立式或卧式储槽、储罐、球形储罐、气柜等;

*J*类 泵、压缩机、真空泵、鼓风机、排风机、驱动机等;

*L*类 特殊设备。如电解槽、过滤机、干燥器、离心机、破碎机、混合器、加料器等;

*N*类 电气设备;

*P*类 小型成套设备或移动式设备;

*U*类 公用物料设备;

*V*类 机运设备;

*W*类 催化剂和化学品;

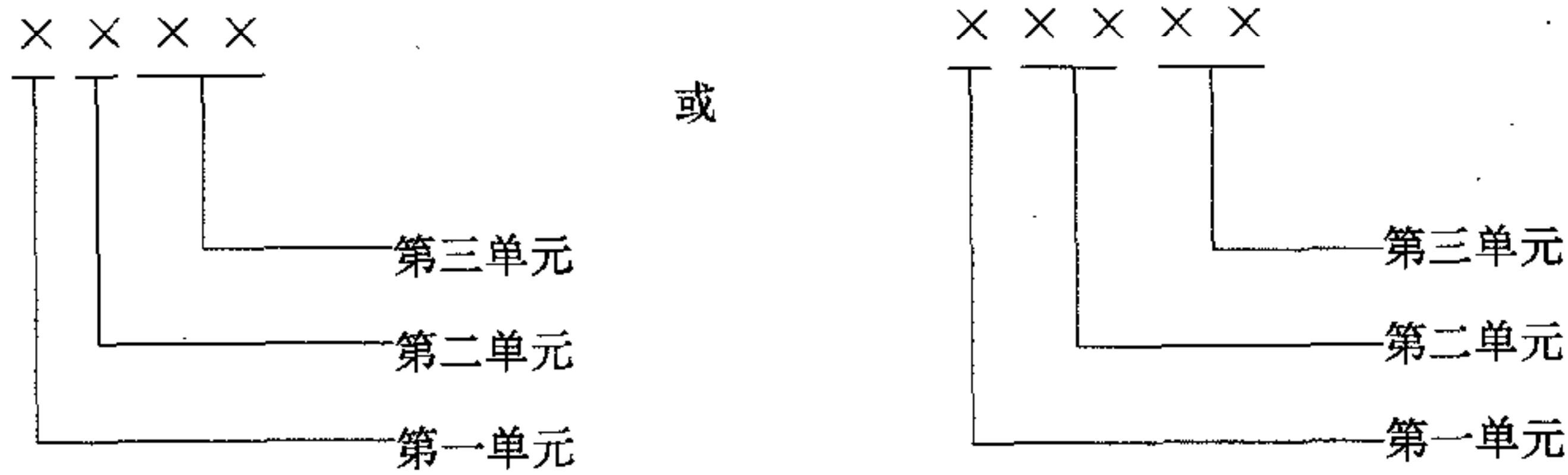
*Y*类 其它辅助设备;

*Z*类 消防和安全设备。

3.0.3 位号

位号由三个单元、3~4(或3~6)位数字表示。前1~2位数字表示设备所在工序(或主项)代号(或编号),由设计经理在开工报告中规定;后2位数字表示设备所在工序内设备的顺序号。3~6位数字表示的情况见3.0.4规定。

举例如下：

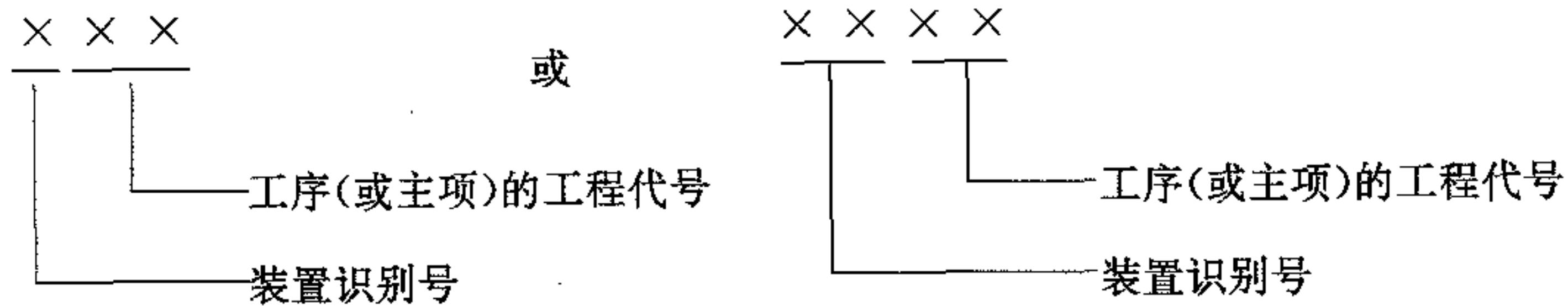


3.0.3.1 第一单元

第一单元用大写英文字母表示设备类别代号,见 3.0.2 规定。

3.0.3.2 第二单元为工序(或主项)的工程代号,可用 1 位或 2 位数字顺序表示。即可为 1~9 或 01~99。该代号由设计经理在开工报告中规定。

注:在一个联合工厂设计中,如果要识别装置,设备位号的第二单元可以由 3~4 位数字表示。前 1 位或 2 位数字,顺序表示装置识别号,即可为 1~9 或 01~99;后 2 位数字顺序表示工序(或主项)代号,即可为 01~99。举例如下:



3.0.3.3 第三单元

第三单元为设备在工序同类设备中的顺序号,由 2 位数字顺序表示,若设备顺序号不为 2 位时,前面用“0”占号,以构成 2 位数。

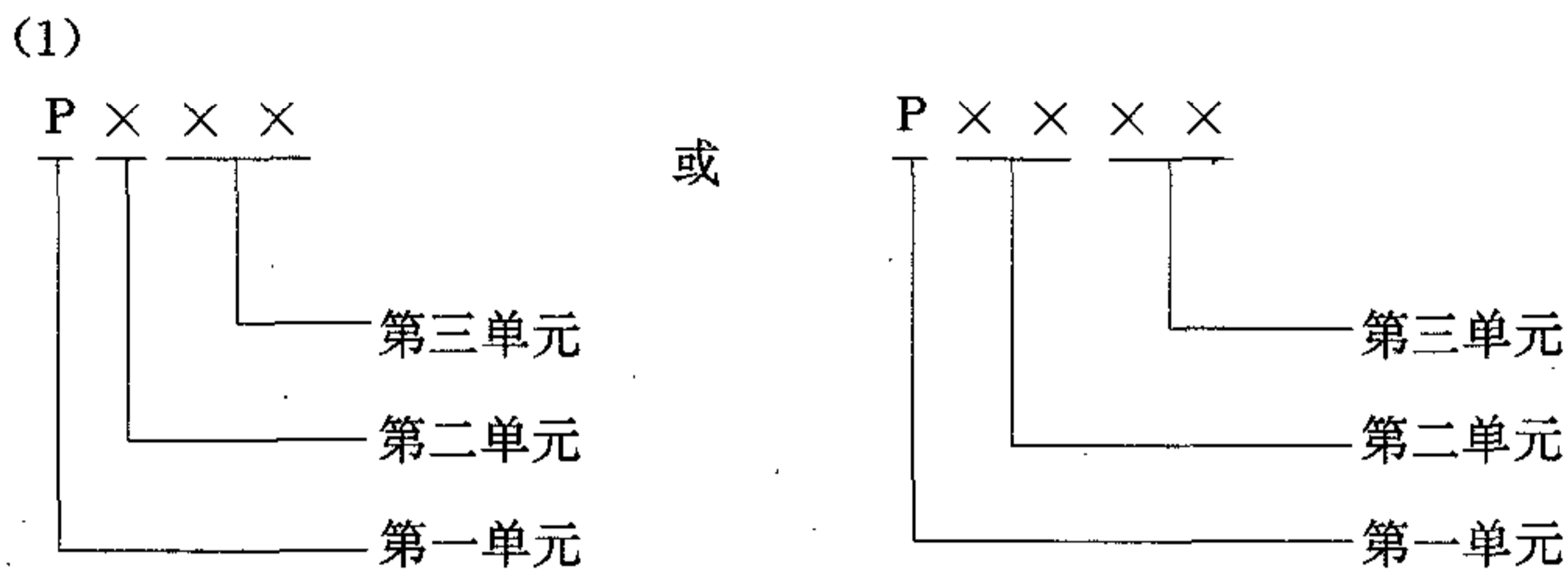
3.0.3.4 同一位号的设备不止 1 台时,可用在设备位号后加英文大写字母的方法加以区别;如同一位号的设备数量超过 26 台时,可用阿拉伯数字序号代替大写英文字母。

3.0.3.5 附属于装置内的公用物料设施,如化学水处理、开工锅炉、循环水等,其设备可用两个大写英文字母表示设备类别,即前一字母为 *U*,表示属于装置内的公用物料设施,后接 3.0.2 规定中的设备类别符号。如 *UL*、*UJ*、*UF*、*UP*……等。

3.0.3.6 独立的全厂性公用物料设施,如化工原料罐、成品罐区、冷冻站、空压站、氮氧站等,可在工序(或主项)代号上加以区分,不必在设备类别代号前加 *U*。

3.0.4 装置内小型成套设备或移动式设备位号有两种表示方法:

3.0.4.1 第一种表示方法:前面用 1~2 个大写英文字母表示设备类别,此处用 *P* 或 *PJ*、*PF* 表示;后面用 3~6 位阿拉伯数字表示设备所在位置(工序)及同类设备的顺序。如:

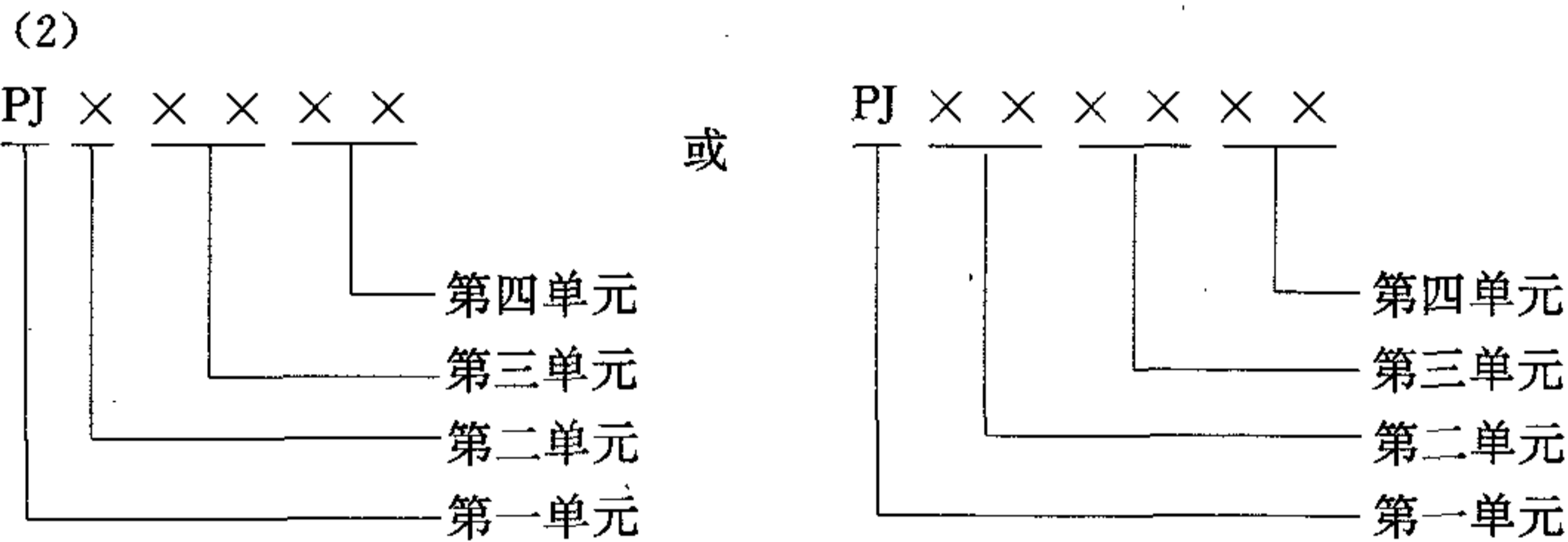


说明:

第一单元 设备类别,此处为小型成套设备,故用 *P*。

第二单元 工序(或主项)的工程代号,由 1~2 位阿拉伯数字表示。

第三单元 在工序内小型成套设备顺序号,由 2 位阿拉伯数字组成。



说明:

第一单元 小型成套设备中设备类别。如机泵类为 *PJ*,容器类为 *PF*,见

3.0.2 规定。

第二单元 工序(或主项)的工程代号,由 1~2 位阿拉伯数字表示。

第三单元 在工序内小型成套设备顺序号,由 2 位阿拉伯数字组成。

第四单元 工序内小型设备中设备的顺序号,由 2 位阿拉伯数字组成。

3.0.4.2 第二种表示方法同 3.0.3 规定,小型成套设备或移动式设备内的各类设备与装置内其它设备一起顺序编号。

4 示 例

4.0.1 $\frac{E101}{\text{油冷塔}}$ 或 $\frac{E0101}{\text{油冷塔}}$

表示 1(或 01)工序 01 号塔,即油冷塔。

4.0.2 $\frac{F101AB}{\text{原料缓冲罐}}$ 或 $\frac{F0101AB}{\text{原料缓冲罐}}$

表示 1(或 01)工序 01 号罐,即原料缓冲罐且有同样两台。

4.0.3 $\frac{L201-1-40}{\text{电解槽}}$ 或 $\frac{L0201-1-40}{\text{电解槽}}$

表示 2(或 02)工序 01 号特殊设备,即电解槽且有同样 40 台,若是指第几台,位号后就改为相应数字即可,如 $L201-30$ 或 $L0201-30$ 。

4.0.4 $\frac{P101}{\text{消泡剂配制设备}}$ 或 $\frac{P0101}{\text{消泡剂配制设备}}$

表示 1(或 01)工序 01 号小型成套设备,即消泡剂配制设备。

4.0.5 $\frac{PJ10101}{\text{消泡剂配制泵}}$ 或 $\frac{PJ010101}{\text{消泡剂配制泵}}$

表示 1(或 01)工序 01 号小型成套设备中的 01 号泵,即消泡剂配制泵。

附加说明

本标准提出单位、编制单位 和主要编审人

提出单位： 化工部工艺系统设计技术中心站
编制单位： 化工部工艺系统设计技术中心站
 中国成达化学工程公司
编制人： 化工部工艺系统设计技术中心站
 龚人伟
 中国成达化学工程公司
 曾庆祥 《管道仪表流程图设备位号》
审核人： 中国寰球化学工程公司
 汪清裕
 化工部工艺系统设计技术中心站
 龚人伟 《管道仪表流程图设备位号》