

环保工程有限公司计算机辅助制图规范

前 言

为了进一步提高设计水平，使我公司的计算机辅助设计逐步实现规范化、标准化，制订本标准。今后，凡我公司承接编制的各类设计任务应用计算机辅助绘图，均需依照本标准进行。各设计人员在其具体使用过程中，如发现需要修改或需要补充之处，请将有关意见及资料，提交给技术部，以便今后对本标准进一步调整和完善。

一、总 则

1、 工作目标

- 1.1 规范化——有效提高设计的工作质量；
- 1.2 标准化——提高设计的工作效率。

2、 工作范围

本标准是 CAD 制图的统一规则，适用于我公司工程制图中的 CAD 制图。

3、 工作风格

本标准为形成我公司绘图表达的风格的统一，不提倡个人绘图表达风格。工程制图的表达应清晰、完整、统一。

二、制图

1、 制图规范

工程制图严格遵照规范制图，要求所有图面的表达方式均保持一致。

2、图纸目录

各个专业图纸目录参照下列顺序编制：

工艺安装：工艺设计说明；设备、材料一览表；总平面布置图；预留孔、洞、盖板平面布置图；设备平面布置图；管道平面布置图；细部安装图（各设备）；大样图。

电气专业：电气设计说明；主要设备材料表；平面图；详图；系统图；控制线路图。大型工程应按强电、弱电、火灾报警及其智能系统分别设置目录。

建筑专业、结构专业、给排水专业、暖通空调专业以设计院的图纸为

3、图纸深度

工程图纸满足业主提供例图深度及特殊要求，业主若无要求则按我公司常规出图深度出图。

4、图纸版本及修改标记

图纸版本 图纸修改等改用版本标志，第一次出图版本号为 A
第二次修改图版本号为 B 第三次修改图版本号为 C。

5、图纸幅面

图纸图幅常采用 A0、A1、A2、A3、A4 五种标准，各类图框见附图，以后绘图中一律采用统一图框，特殊需要可采用按长边 1/8 模数加长

尺寸。

一个专业所用的图纸，不宜多于两种幅面(目录及表格所用 A4 幅面除外)。

图纸比例常用图纸如下，同一张图纸中，不宜出现三种以上的比例。

常用比例 1:1, 1:2, 1:5, 1:10, 1:20, 1:50, 1:100, 1:200, 1:500

可用比例 1:3, 1:15, 1:25, 1:30, 1:150, 1:250, 1:300

6、图层的设置

6.1 采用图层的目的是用于组织、管理和交换 CAD 图形的实体数据以及控制实体的屏幕显示和打印输出。

6.2 图层具有颜色、线形、线宽、状态等属性。各类实体应放置在不同的图层上，主要图层设置如下（图层名称采用英文标识）：

A、方案中工艺图图层的设置

序号	图层名称	颜色	线型	线宽
1	Building(构筑物)	白色	Continuous(实线)	0.25
2	WATER(污水管道)	红色	Continuous(实线)	0.20
3	WAS(污泥管道)	绿色	DASHDOT(点划线)	0.20
4	AIR(空气管道)	黄色	PHANTOM2(双点划线)	0.20
5	Medical(药剂管道)	蓝色	HIDDENX2(虚线)	0.20
6	Equipment(设备管道)	天蓝色	Continuous(实线)	0.20
7	DIM(标注)	绿色	Continuous(实线)	0.13
8	TEXT(文字)	绿色	Continuous(实线)	0.20
9	CENTER(中心线)	红色	DASHDOT(点划线)	0.13
10	HATCH(填充)	灰色	Continuous(实线)	0.13

B、工艺安装图中的图层设置

序号	图层名称	颜色	线型	线宽
1	Building(构筑物)	白色	Continuous(实线)	0.09
2	PIPE(管道)	黄色	Continuous(实线)	0.20
3	Equipment (设备管道)	天蓝色	Continuous(实线)	0.20
4	DIM(标注)	绿色	Continuous(实线)	0.13
5	TEXT (文字)	绿色	Continuous(实线)	0.20
6	CENTER (中心线)	红色	DASHDOT(点划线)	0.13
7	HATCH(填充)	灰色	Continuous(实线)	0.13

7、图纸字体及字体高度

7.1 字体类型

除特殊情况要求外，均应采取以下字体文件：

图中文字：SHX 字体采用 simplex(西文单线体)或 txt.shx (西文单线体)，大字体采用 hzfs.shx(仿宋体)、hzdx.shx(单线体) 或 hztxt.shx (汉字单线)。

标注：SHX 字体采用 simplex(西文单线体)或 txt.shx (西文单线体)，不使用大字体。

以上字体中各自第一种字体为首选字体。

7.2 字体高度（图纸以 1：100 为例）

A0、A1 图纸：

图中图纸名称字体高度为 800，其余字体高度为 500，宽高比均为 0.8。

A2、A3、A4 图纸：

图中图纸名称字体高度为 600，其余字体高度为 300，宽高比均为 0.8。

8、标注（图纸以 1：100 为例）

尺寸线超出标记 80，红色；

尺寸界限超出尺寸线 80，起点偏移量 150，红色；

箭头采用建筑标记，箭头大小 80。

文字大小 250，文字样式采用上述标注文字，文字的位置为上方、置中，从尺寸线偏移 80，文字与尺寸线对齐，颜色随块。

9、图例

图中的图例以设计院图例符号为准，见附图。

10、模板

以上图层、字体以及标注已做好两个模板，将其复制到电脑中原模板
目 录 中 ： C:\Documents and Settings\Administrator\
LocalSettings\ApplicationData\Autodesk\AutoCAD2005\R16.1\
chs\Template （AutoCAD 为 2005 版本）；

C:\Documents and Settings\Administrator\
LocalSettings\ApplicationData\Autodesk\AutoCAD2004\R16.0\
chs\Template （AutoCAD 为 2004 版本），画图新建文件时选择需要的模板
即可。