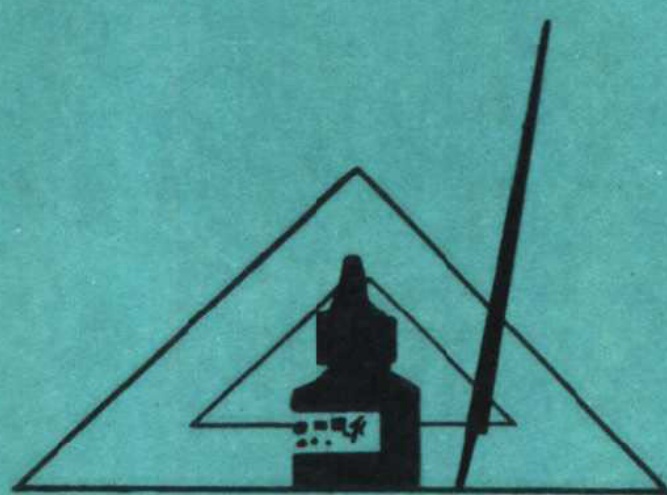


描 图 手 册



第 五 设 计 院

1971 年 7 月

毛 主 席 语 录

团结起来，争取更大的胜利。

读书是学习，使用也是学习，而且是更重要的学习。

在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。

我们一定要有无产阶级的雄心壮志，敢于走前人没有走过的道路，敢于攀登前人没有攀登过的高峰。

自力更生，艰苦奋斗，破除迷信，解放思想。

我们永远要坚持无产阶级的国际主义团结的原则，我们始终主张社会主义国家和世界共产主义运动一定要在马克思主义列宁主义的基础上巩固地团结起来。

亚洲、非洲和拉丁美洲各国的民族独立解放运动，以及世界上一切国家的和平运动和正义斗争，我们都必须给以积极的支持。

说 明

由于援外设计任务的增多，和国内基本建设的大发展，对工厂设计描图提出了一些新的要求，特别在援外工厂设计上更为突出；近来，一些兄弟单位来院索取描图指导性的资料，院内也有此要求，而晒印却常常满足不了需要。

据此，决定将我院一九六五年所编《描图手册》予以影印，以适当满足院内外的需要。

限于人力和时间，没有细加校订，此次影印时，将原手册中各专业的图例省略了，因其中许多不适用于今天。

这本《描图手册》，仅供指导描图、写字的书法和字法之参考，不作它用。

五机部第五设计院技术情报组

1971年7月1日

127-1

目 录

各专业图型示例

1. 关于设计图纸的规定·····	1
2. 各类线条标准·····	3
3. 总平面图及区域位置图·····	4
4. 工艺平面布置图·····	5
5. 管道系统图·····	8
6. 工艺设备剖面图·····	9
7. 井式电炉·····	10
8. 车底式电炉·····	11
9. 迴转式坩埚熔化炉·····	13
10. 工艺安装流程图·····	14
11. 工艺管架图·····	15
12. 蜗轮减速箱·····	16
13. 硫酸扬液器·····	18
14. 生活间放大图·····	20
15. 排水管透视图·····	21
16. 给水管透视图·····	22
17. 给排水大样·····	23
18. 采暖系统图·····	24
19. 空调原理系统图·····	25
20. 通风平剖面图·····	26
21. 受电线二次接线原理系统及展开图·····	28

22. 空调控制测量原理系统图.....29

23. 变电所平面图.....30

24. 变电所剖面图.....31

25. 电气动力平面图.....32

26. 电气照明平面图.....33

27. T字分支及T字交叉杆的杆顶安装示例图.....35

28. 设备及管道布置平面图.....36

29. 设备及管道布置剖面图.....37

30. 管道安装系统图.....38

31. 管道系统图.....39

32. 设备及管道布置平面图.....40

33. 煤气发生站平面布置图.....41

34. 鼓风及引风系统剖面图.....42

35. 鼓风及引风系统平面图.....43

36. 车间平面图.....44

37. 生活间平面图.....46

38. 车间立面配线示例图.....47

39. 生活间立面配线示例图.....50

40. 库房立面配线示例图.....51

41. 车间剖面配线示例图.....52

42. 生活间剖面图.....53

43. 基础平面图.....54

44. 基础截面配线示例图.....55

45. 屋盖构件平面布置配线示例图.....58

46. 屋面板配筋配线示例图.....59

47. 梁配筋配线示例图·····	60
48. 构件编号平面配线示例图·····	61
49. 剖面大样配线示例图·····	62
50. 钢结构配线示例图·····	63
51. 簷口大样配线示例图·····	64

各种字体及工具维修部分

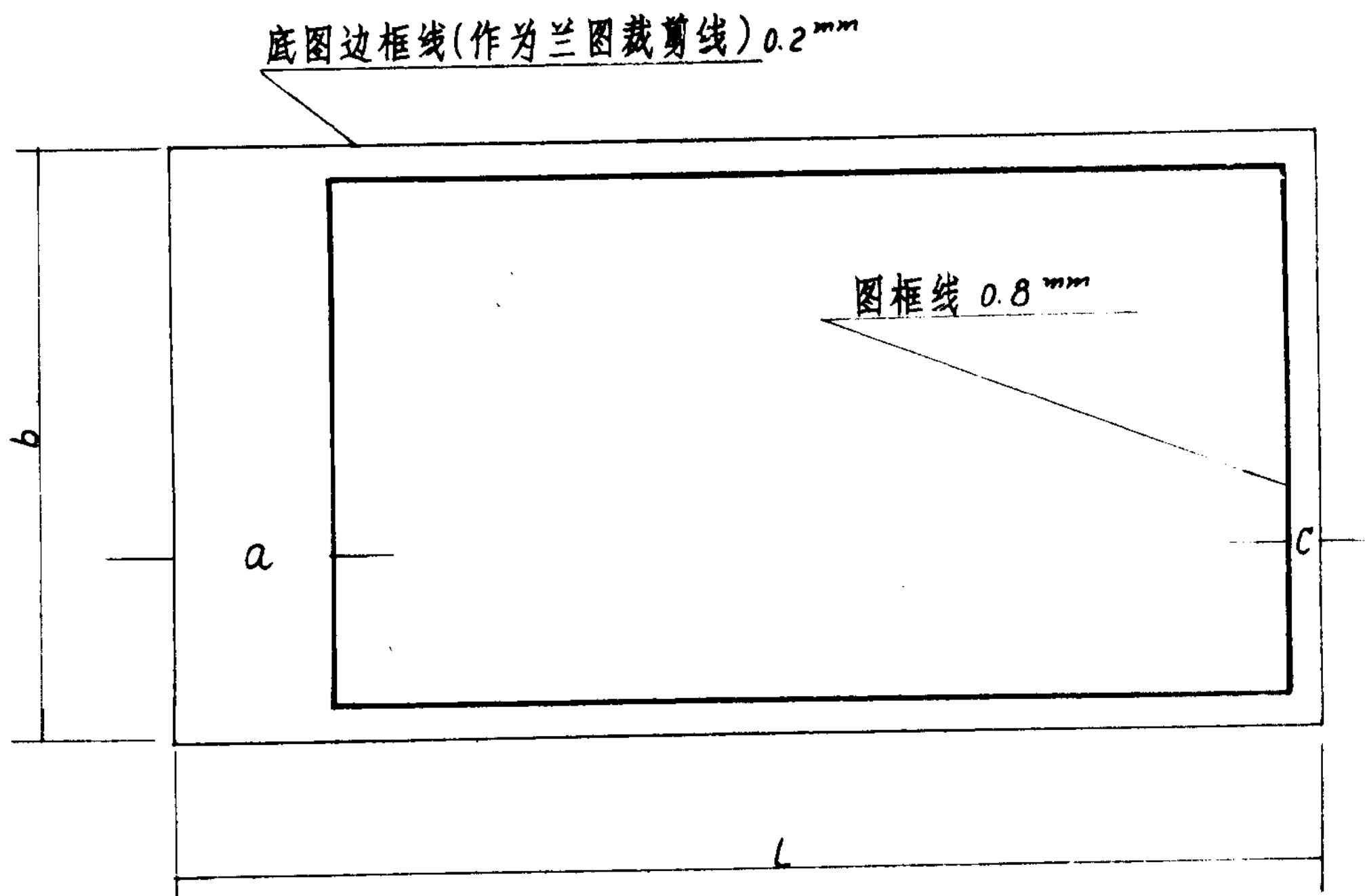
52. 长仿宋体字·····	65
基本笔划和笔法分析·····	65
部首、边旁之一般形式·····	70
仿宋字体的结构·····	72
53. 数字·····	78
54. 外文字·····	83
55. 宋体字·····	90
56. 宋体变形字·····	98
57. 等线字 ·····	101
58. 等线变形字 ·····	102
59. 书写格式 ·····	104
首页格式 ·····	104
表头字格式 ·····	105
图签字格式 ·····	107
引注字及图题字格式 ·····	108
附注格式 ·····	109
钢筋表及英文书写格式 ·····	110
俄文书写格式 ·····	111
60. 描图工具的维修 ·····	112

关于设计图纸的规定

图样幅面采用国标 GBJ 9—65 的规定。基本幅面如下表：

基本幅面代号	0	1	2	3	4	5
$b \times L$	841×1189	594×841	420×594	297×420	210×297	148×210
C	10	10	10	10	5	5
a	25	25	25	25	25	25

注：上表所注尺寸以毫米为单位。



注：允许沿基本幅面的长边（ L 方向）按 210 毫米的倍数加长；如幅面大于 0 号时，可沿 0 号图纸的长、短两边加长，加长的尺寸，在 b 方向为 297 毫米，在 L 方向为 210 毫米，或为其 $1/2$ 倍数。延长后图纸的图框线与裁剪线间的宽度，也按上表中相应幅面图纸上规定宽度执行。

摘录院“关于设计图纸的规定”

1. 字 体：

- (1) 所有设计文件在徒手书写时，中文一律采用长仿宋字体，字宽约等于字高的 $\frac{2}{3}$ ；外文一律使用小楷体，不得写草体。
- (2) 各种设计文件和图纸所用字体号数由各专业规定，但说明内的中文字不得小于4号，图题内的中文字用5~7号字，汉语拼音字母、数字及外文，不得小于2.5号。
- (3) 书写时中文字一律采用直体，汉语拼音字母、数字及外文字应向右倾斜，与横线约呈 75° 。当中文字与其它文字混合书写时，汉语拼音字母、数字及外文字也应用直体。

2. 线 条：

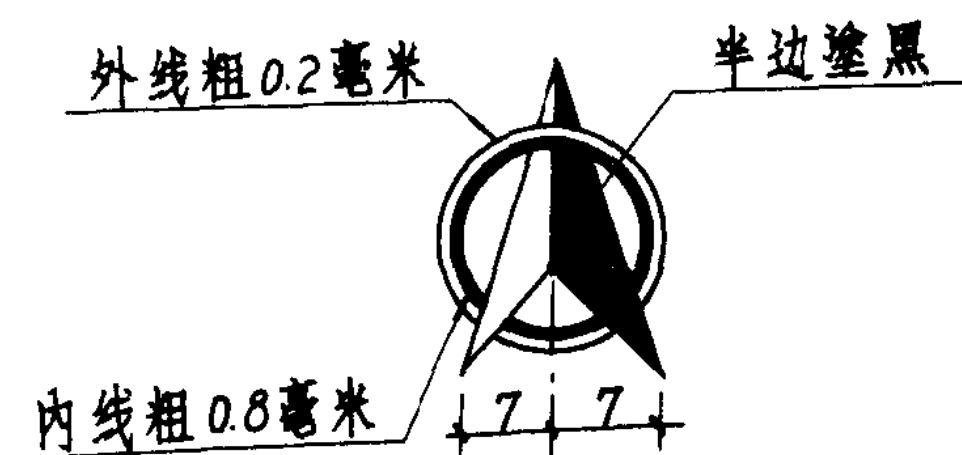
绘图时所用图线宽度一般有 b 、 $b/2$ 、 $b/3$ 、 $b/4$ 四种，必要时允许用比 b 宽或较 $b/4$ 细的线型，具体图线使用举例由各专业规定，标准实线 b 的宽度为 $0.8 \sim 1.2$ 毫米。

3. 图 例：

由各专业在总结习惯画法的基础上做出统一规定，统一的图例见各专业的附件。

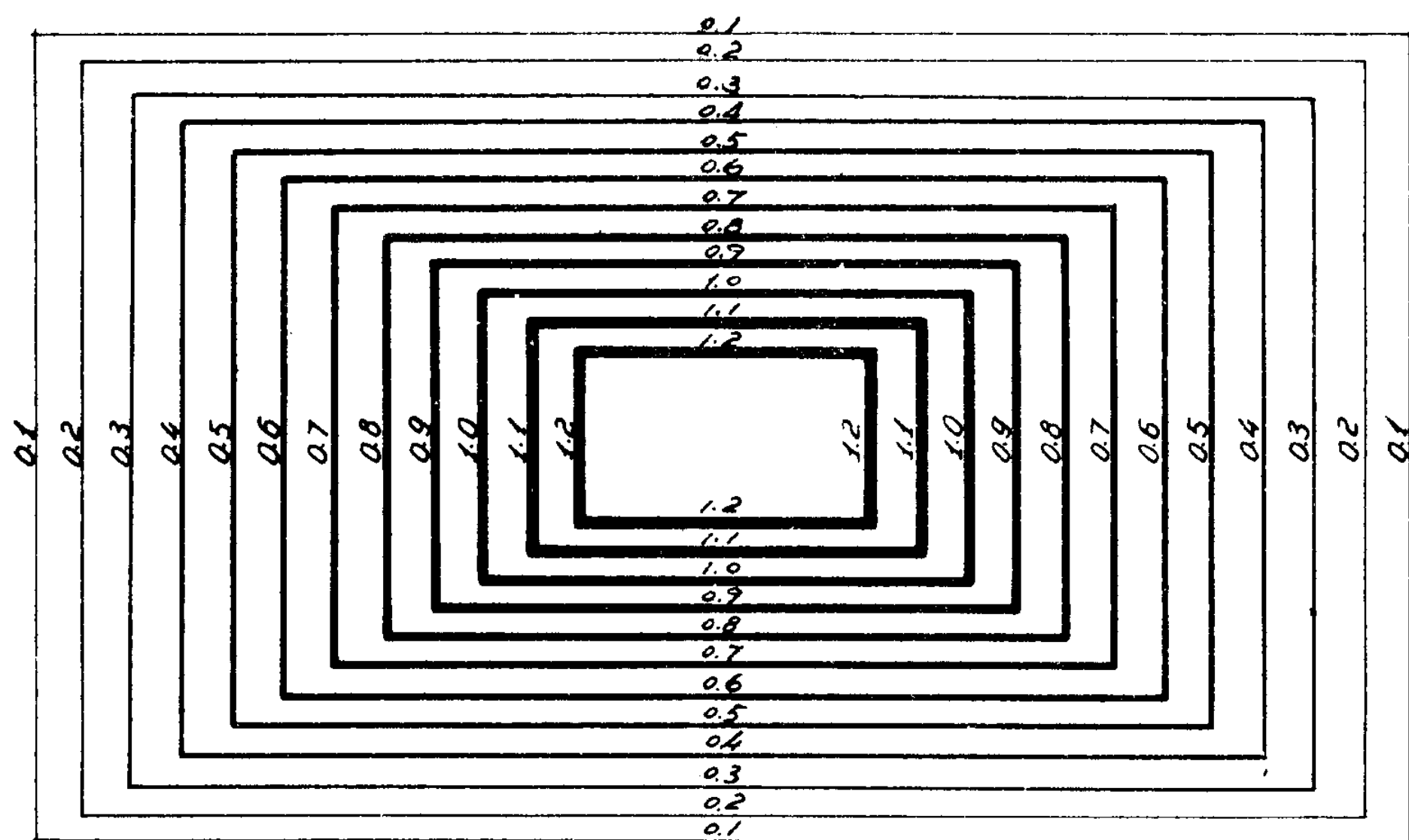
4. 指北针：

指北针统一按下图绘制。



指北针应置于图纸右上角（或左上角）。

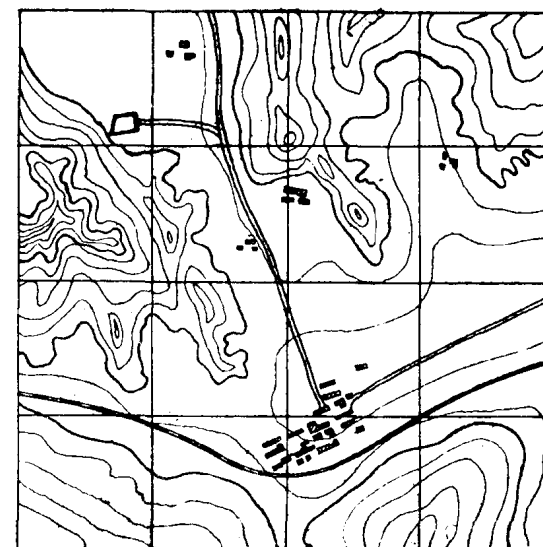
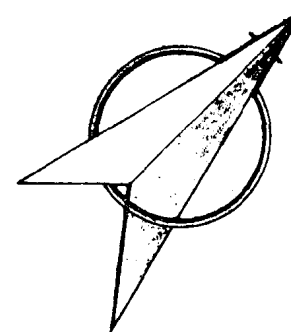
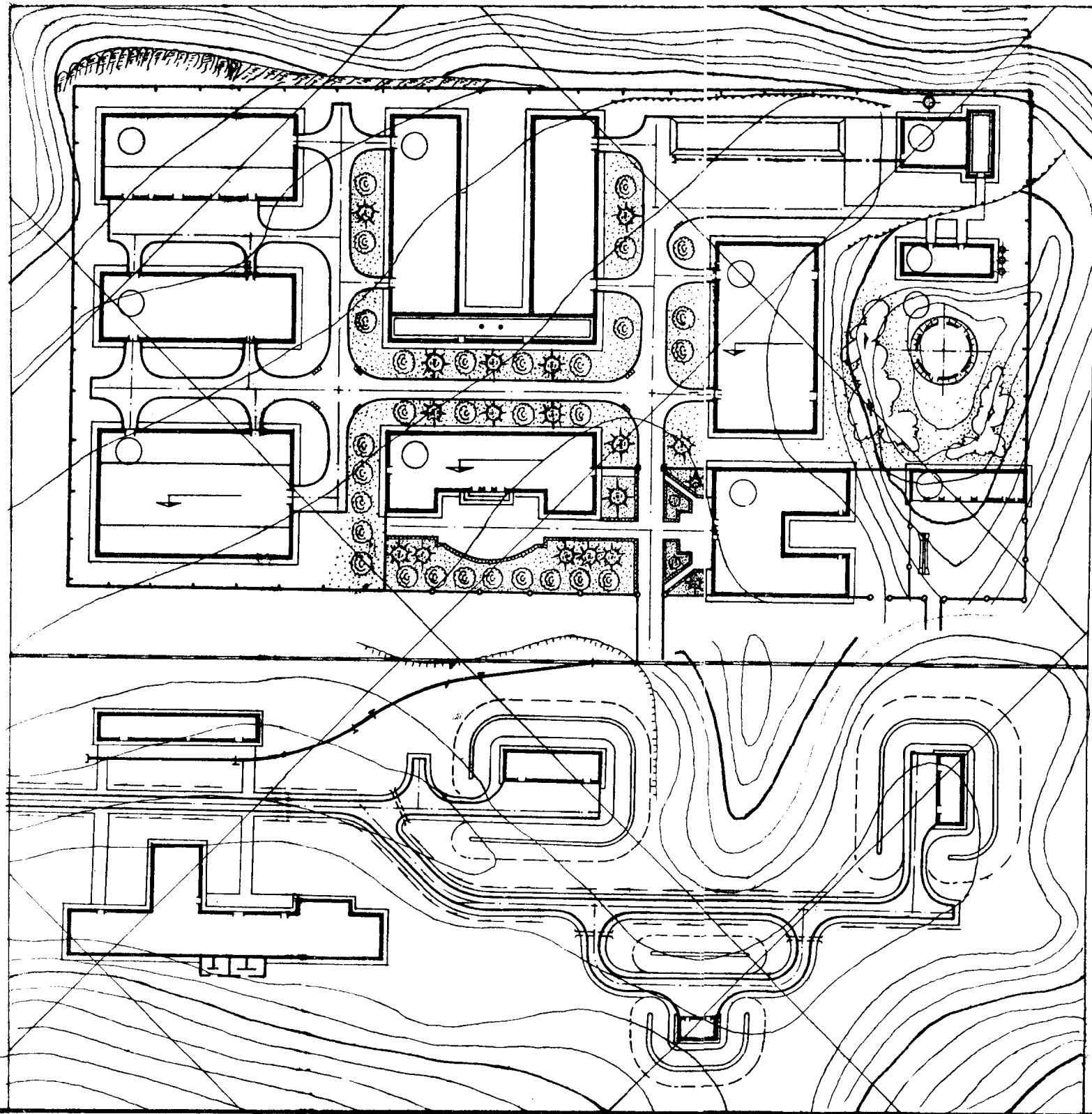
指北针的指向：总图专业的图纸及其它专业的外管线图，在安排图面时，应尽可能使图纸的上方与指北针的指向一致；对于各单体建筑物的其它图纸，应尽可能使建筑物主要出入口面对图纸的底边，指北针指向第1、第2象限这样两个要求，统一起来，不可能时，应以前者为主。



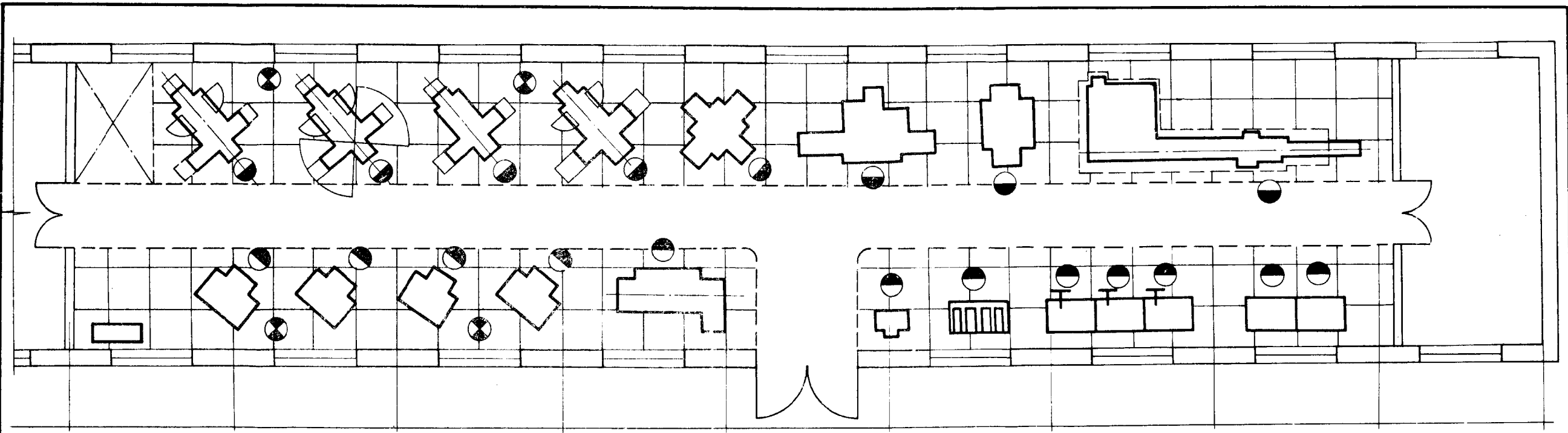
各类线条标准

总平面图

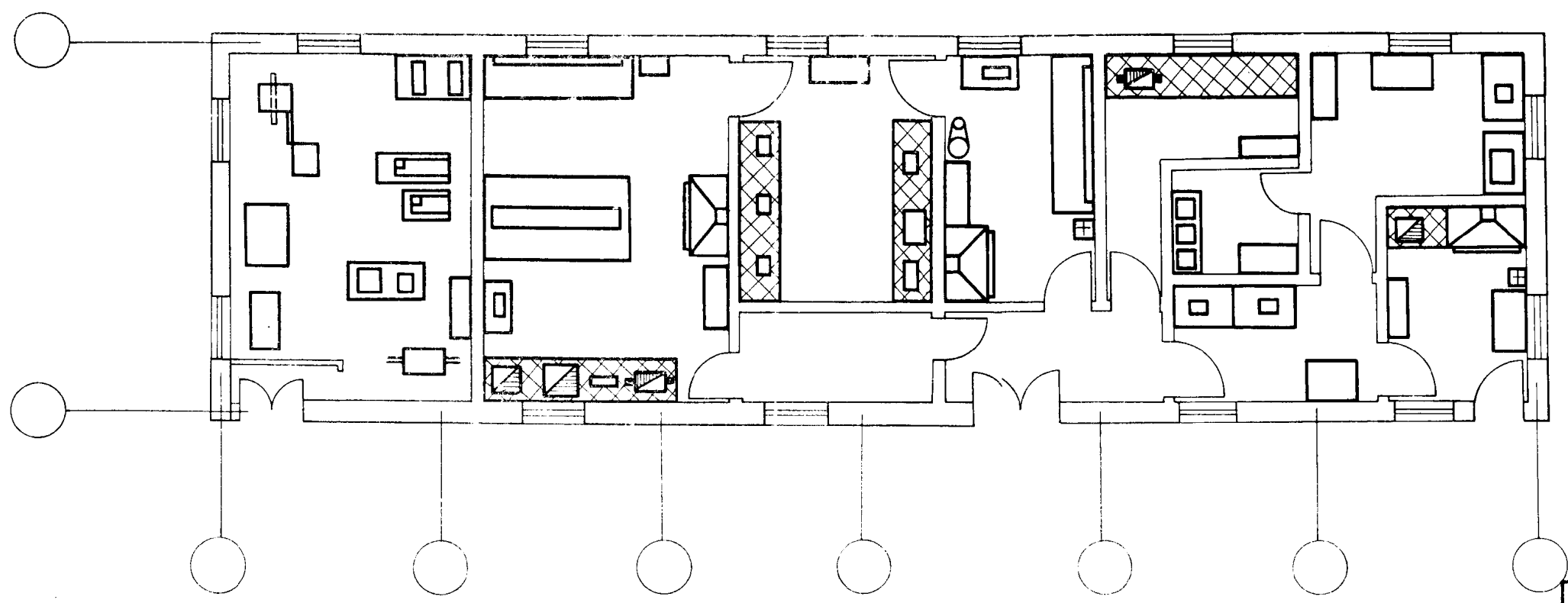
总图平面 总一1



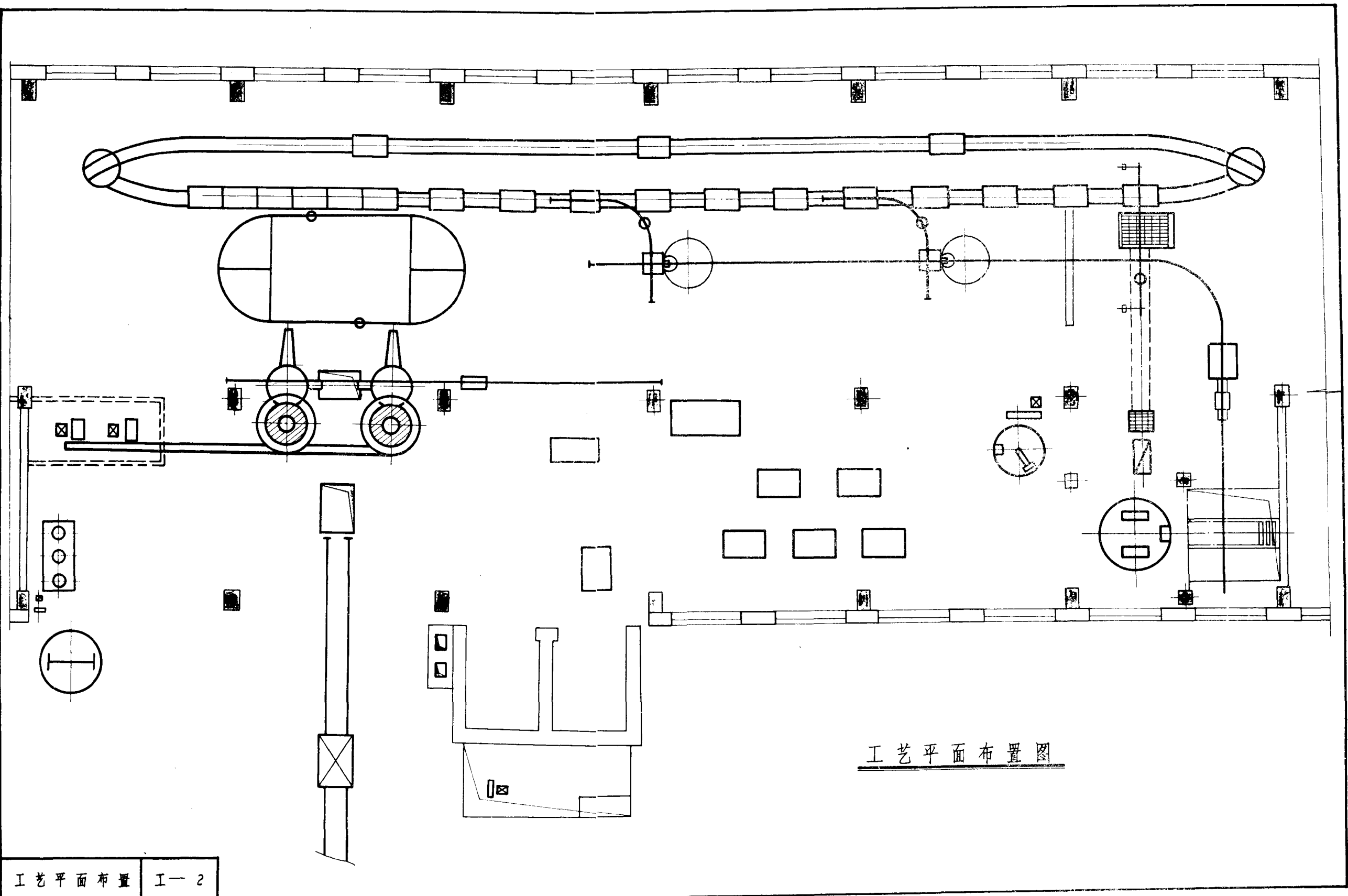
区域位置图



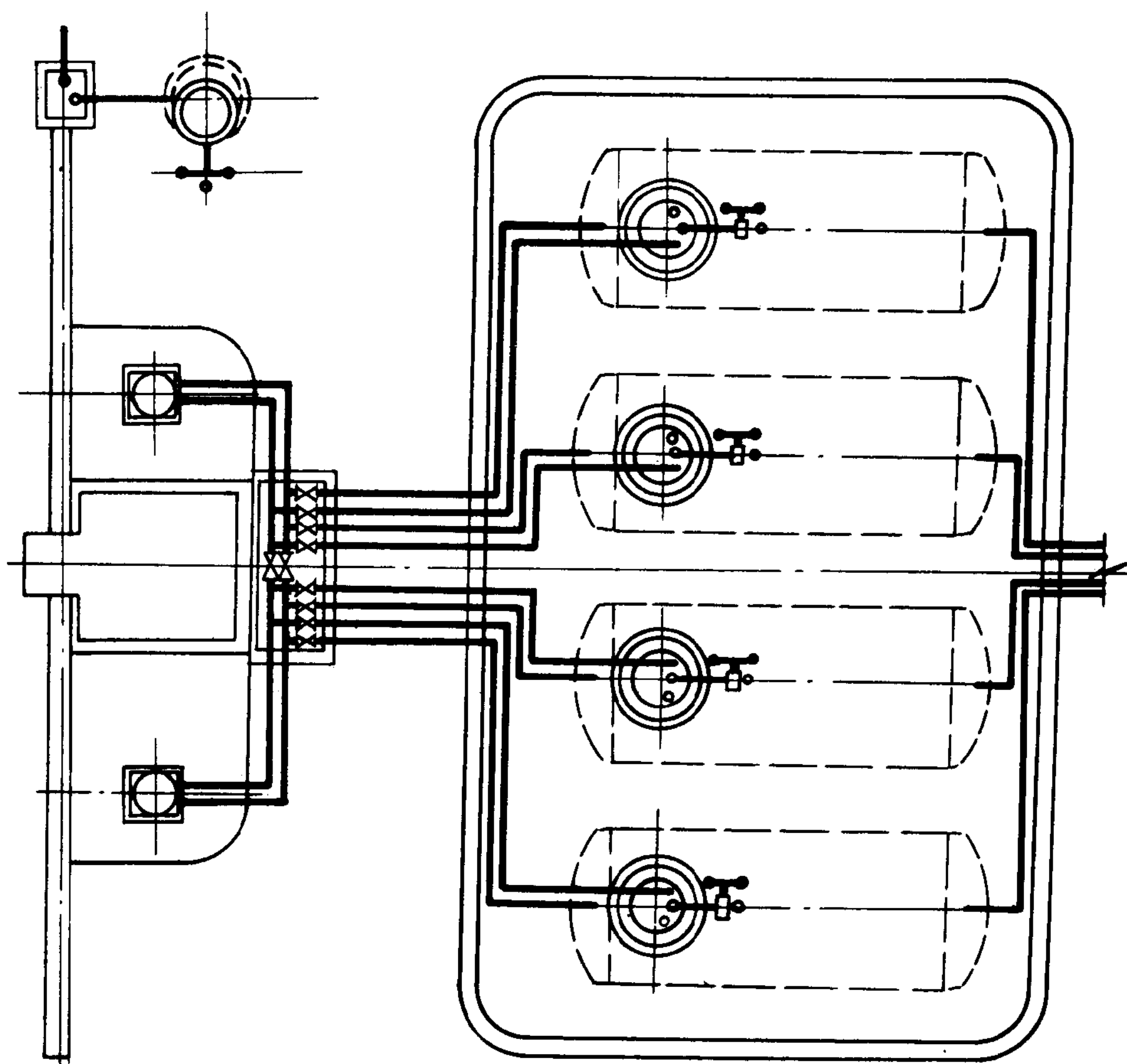
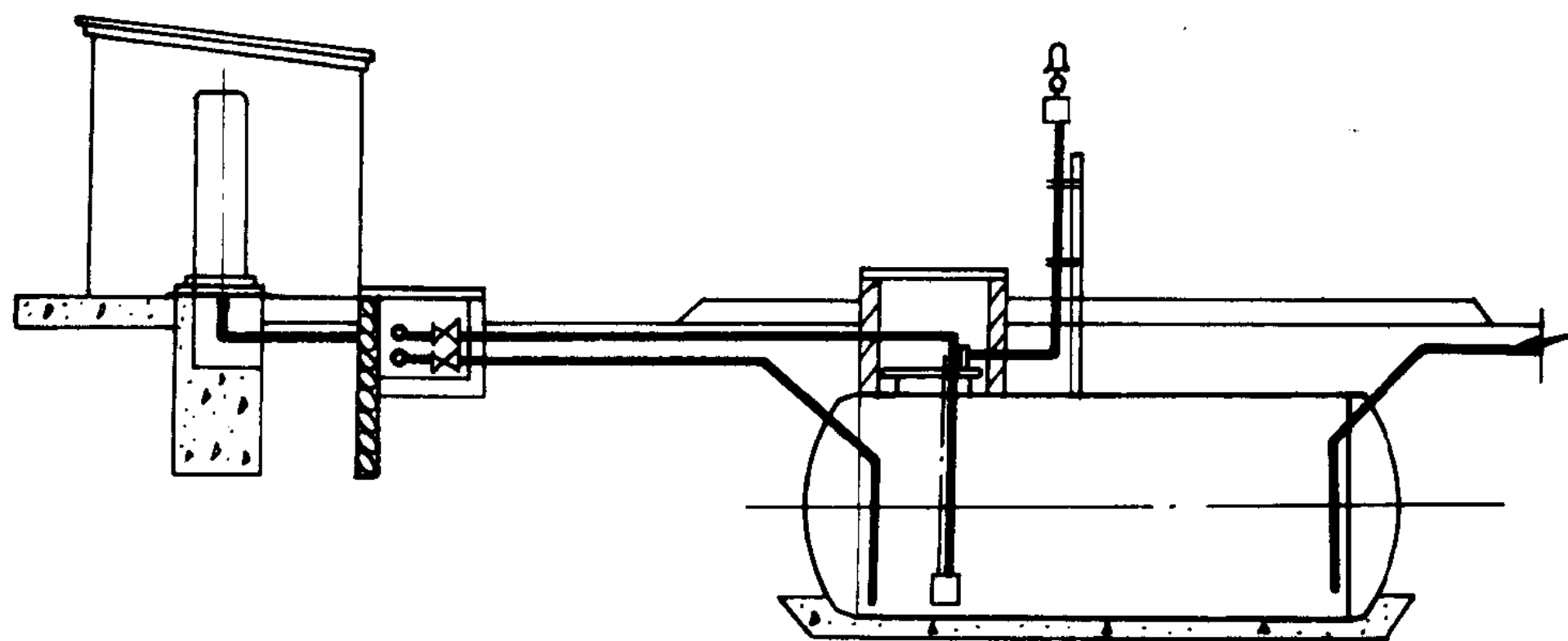
工艺设备平面布置图



工 艺 设 备	工-1
---------	-----



工艺平面布置 I-2

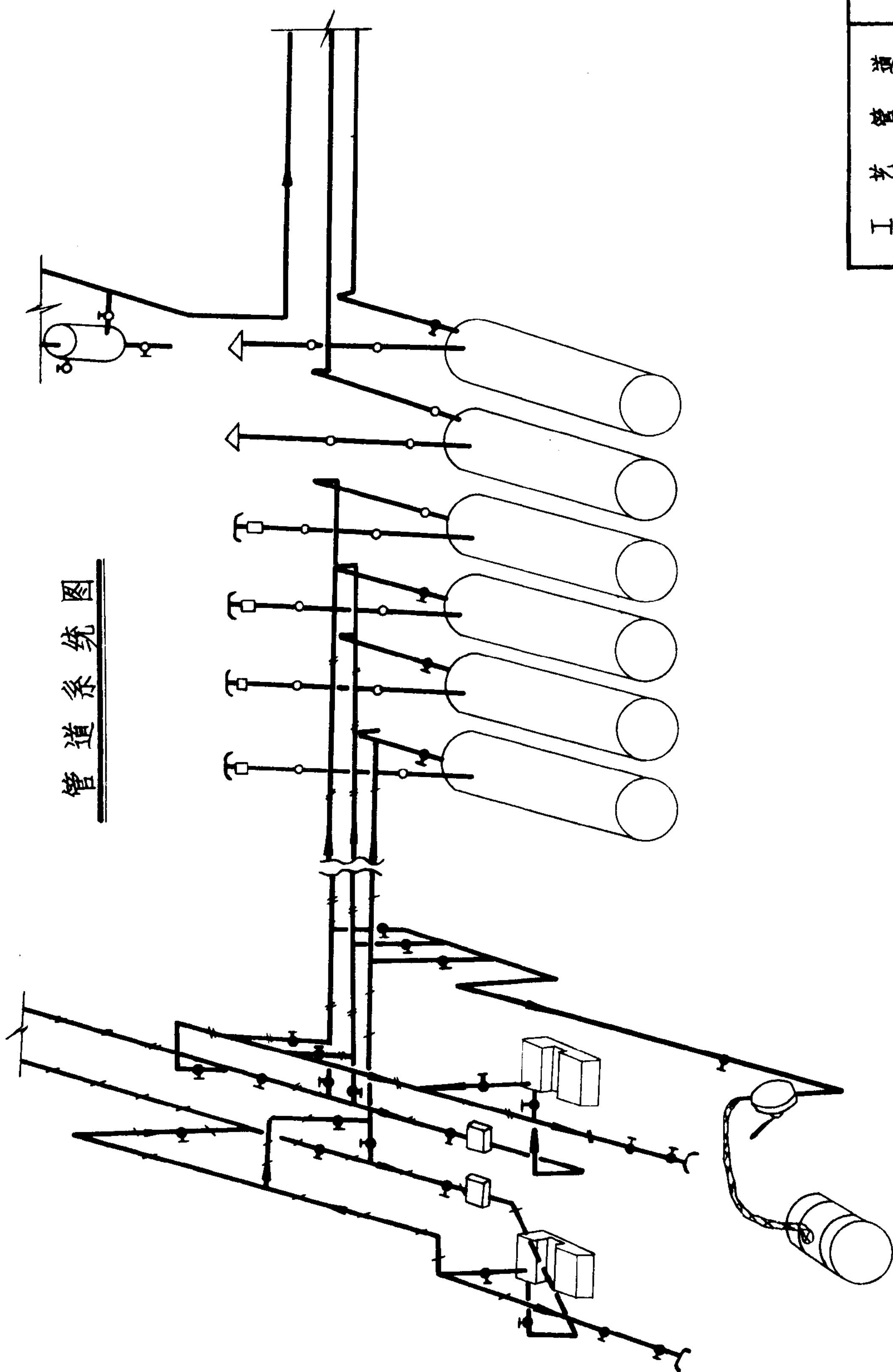


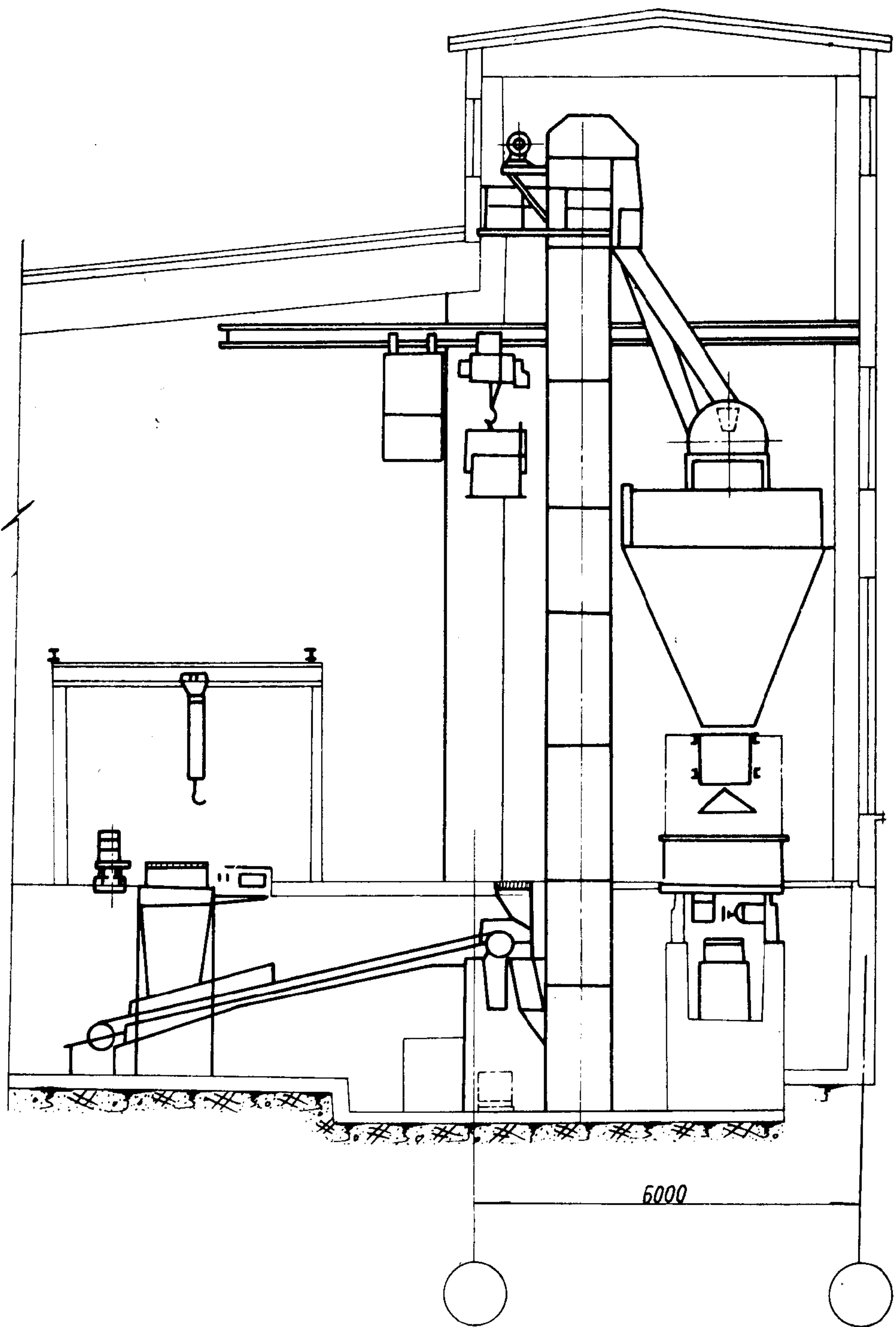
易燃液体库

工艺液体库

I—3

管 道 系 统 图



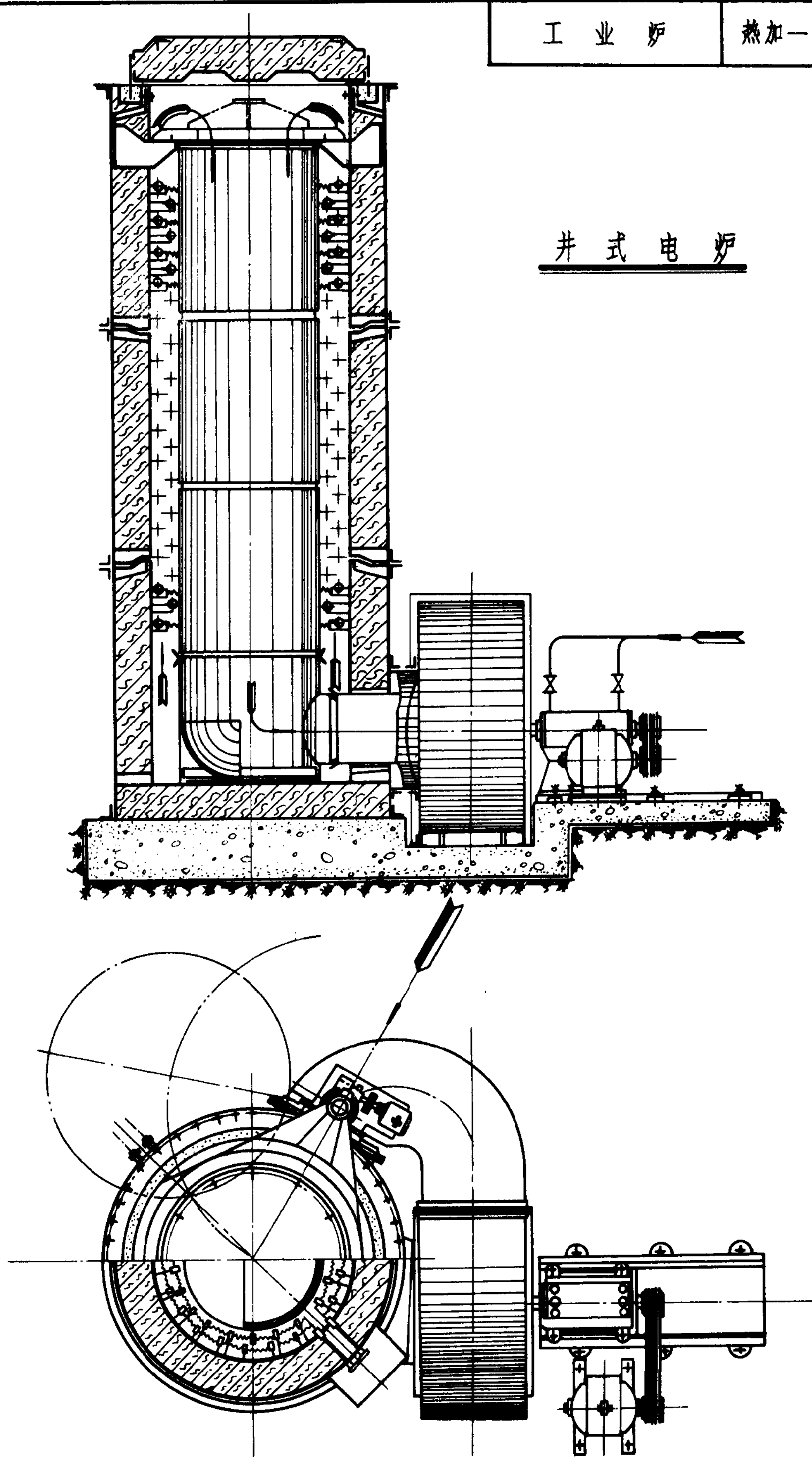


剖面图

工艺设备

I—5

井式电炉



车底式电炉
(主视图)

