

零浪费精益生产系列丛书



# 制造业 目视管理标杆

刘胜军 刘海亮 著

Visual  
Management

中国社会科学出版社



精益生产系列丛书



# 制造业 目视管理标杆

刘胜军 刘海亮 著

Visual  
Management

中国社会科学出版社



图书在版编目 ( CIP ) 数据

制造业目视管理标杆 / 刘胜军, 刘海亮 著.

—北京: 中国社会科学出版社, 2007.12

ISBN 978-7-5004-6472-3.

I. 制… II. ①刘… ②刘… III. 制造业—工业企业管理 IV. F407.406

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第160173号

责任编辑 张 林

特约编辑 肖 虹

封面设计 久品轩

责任印制 戴 宽 张 辉

---

出版发行 中国社会科学出版社

社 址 北京鼓楼大街甲158号 邮 编 100720

电 话 010-84029450 ( 邮购 )

网 址 <http://www.csspw.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京百花彩印有限公司 装 订 北京百花彩印有限公司

版 次 2008年1月第1版 印 次 2008年1月第1次印刷

开 本 787×1092 1/16

印 张 23.75

定 价 68.00元

---

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社发行部联系调换

版权所有 侵权必究

# 目 录

## 第一章

### 目视管理基础知识导引

#### 1.1

目视管理概述 ..... 2

#### 1.2

目视管理的对象 ..... 4

#### 1.3

目视管理的最终作用 ..... 7

#### 1.4

现场目视管理推进的五个步骤 ..... 7

## 第二章

### 颜色、线条标准

#### 2.1

工厂基本颜色标准 ..... 10

#### 2.2

墙面颜色管理 ..... 12

#### 2.3

现场颜色管理 ..... 14



## 2.4

区域线、定位线的绘制方法 .....	16
--------------------	----

## 2.5

地面导向标识 .....	18
--------------	----

## 2.6

车间主干道的标示方法 .....	20
------------------	----

## 2.7

作业区通道的标示方法 .....	22
------------------	----

## 2.8

管道颜色的标示方法 .....	24
-----------------	----

## 2.9

管道流向的标示方法 .....	26
-----------------	----

## 2.10

平推门轨迹警示线的标示方法 .....	28
---------------------	----

## 第三章

### 厂区5S标准

## 3.1

车间正门的标示方法 .....	32
-----------------	----

## 3.2

普通厂房入口的标示方法 .....	34
-------------------	----

## 3.3

重要车间的标示方法 .....	36
-----------------	----



<b>3.4</b>	车间注意事项的标示方法 .....	38
<b>3.5</b>	道路路沿的标示方法 .....	40
<b>3.6</b>	市政井盖设施的标示方法 .....	42
<b>3.7</b>	厂区车位的设置方法 .....	44
<b>3.8</b>	厂区道路的画线方法 .....	46
<b>3.9</b>	厂区人行横道的画线方法 .....	48
<b>3.10</b>	道路命名标识 .....	50
<b>3.11</b>	企业文化传播标识 .....	52
<b>3.12</b>	反射镜的设置方法 .....	54

## 第四章 办公室5S标准

<b>4.1</b>	自动玻璃门的标示方法 .....	58
------------	------------------	----



## 4.2

上下楼梯标识 .....	60
--------------	----

## 4.3

门把手的标示方法（一） .....	62
-------------------	----

## 4.4

门把手的标示方法（二） .....	64
-------------------	----

## 4.5

文件的标示方法 .....	66
---------------	----

## 4.6

不透明文件柜的标示方法 .....	68
-------------------	----

## 4.7

文件柜内物品的标示方法 .....	70
-------------------	----

## 4.8

抽屉内物品的标示方法 .....	72
------------------	----

## 4.9

台历位置的标示方法 .....	74
-----------------	----

## 4.10

电话机位置的标示方法 .....	76
------------------	----

## 4.11

水杯的放置方法 .....	78
---------------	----

## 4.12

水杯、水瓶集中放置的方法 .....	80
--------------------	----



<b>4.13</b>		
办公室用纸管理方法	.....	82
<b>4.14</b>		
灯具开关的标示方法 (一)	.....	84
<b>4.15</b>		
灯具开关的标示方法 (二)	.....	86
<b>4.16</b>		
办公电器的标示方法	.....	88
<b>4.17</b>		
树木花草的标示方法	.....	90
<b>4.18</b>		
办公文具的保管方法	.....	92
<b>4.19</b>		
办公室门牌标识	.....	94
<b>4.20</b>		
步行方向的标示方法	.....	96
<b>4.21</b>		
办公区内物品的定位方法	.....	98
<b>4.22</b>		
空调风口的标示方法	.....	100
<b>4.23</b>		
办公室人员布局图的制作	.....	102



## 4.24

岗位牌的标示方法 .....	104
----------------	-----

## 4.25

晨会定置线的标示方法 .....	106
------------------	-----

## 4.26

办公区电线整理方法 .....	108
-----------------	-----

## 4.27

额定电压的标示方法 .....	110
-----------------	-----

## 4.28

卫生间洗手要诀的标示方法 .....	112
--------------------	-----

## 4.29

卫生间管理目视化 .....	114
----------------	-----

## 第五章

### 车间标识5S标准

## 5.1

危险品（化学品）的标示方法 .....	118
---------------------	-----

## 5.2

私人鞋 / 衣柜的标示方法 .....	120
---------------------	-----

## 5.3

电器盒的标示方法 .....	122
----------------	-----

## 5.4

工具箱的标示方法 .....	124
----------------	-----



<b>5.5</b>	洁具箱的标示方法 .....	126
<b>5.6</b>	开关的标示方法 (一) .....	128
<b>5.7</b>	开关的标示方法 (二) .....	130
<b>5.8</b>	开关的标示方法 (三) .....	132
<b>5.9</b>	电器控制开关的标示方法 .....	134
<b>5.10</b>	平衡吊的标示方法 .....	136
<b>5.11</b>	电气警示灯的标示方法 .....	138
<b>5.12</b>	工厂建筑编号方法 .....	140
<b>5.13</b>	通道限高标识 .....	142
<b>5.14</b>	楼梯出口警示标识 .....	144
<b>5.15</b>	生产线工位名称的标示方法 .....	146



## 5.16

开门线的绘制标准 .....	148
----------------	-----

## 5.17

危险品（化学品）的管理方法 .....	150
---------------------	-----

## 5.18

区域5S清扫标准目视化 .....	152
-------------------	-----

## 5.19

区域清扫责任表的编制 .....	154
------------------	-----

## 5.20

责任区域平面图的制作 .....	156
------------------	-----

## 5.21

5S区域责任人目视化 .....	158
------------------	-----

# 第六章

## 车间设备5S标准

## 6.1

设备名牌及状态的标示方法 .....	162
--------------------	-----

## 6.2

不运转设备的标示方法 .....	164
------------------	-----

## 6.3

电气控制箱的标示方法 .....	166
------------------	-----

## 6.4

旋转体的标示方法 .....	168
----------------	-----



<b>6.5</b>	
计量器界限的标示方法 .....	170
<b>6.6</b>	
电力安全警示标识 .....	172
<b>6.7</b>	
扳手型阀门的标示方法 .....	174
<b>6.8</b>	
设备参数目视化 .....	176
<b>6.9</b>	
风扇通风口的标示方法 .....	178
<b>6.10</b>	
电气控制柜安全防护方法 .....	180
<b>6.11</b>	
5S管理规范的编制 .....	182
<b>6.12</b>	
英文设备单词对照表 .....	184
<b>6.13</b>	
特种设备检查目视化 .....	186
<b>6.14</b>	
设备清扫与维护办法 .....	188
<b>6.15</b>	
设备注油点的管理方法 .....	192



## 6.16

大型设备点检顺序目视化 ..... 194

## 6.17

小型设备点检顺序目视化 ..... 196

## 6.18

旋转式开关状态的标示方法 ..... 198

## 6.19

螺丝、螺母合一划线 ..... 200

## 6.20

维修设备时阀门的标示方法 ..... 201

## 6.21

流量界限的标示方法 ..... 202

## 6.22

空压油壶 / 滤器界限的标示方法 ..... 203

## 6.23

润滑油供油标识 ..... 204

## 6.24

设备更换零件的标示方法 ..... 205

# 第七章

## 车间工具管理5S标准

## 7.1

不同用途工具的颜色标示方法 ..... 208



<b>7.2</b>		
长度目视化	.....	210
<b>7.3</b>		
岗位工具目视化（一）	.....	212
<b>7.4</b>		
岗位工具目视化（二）	.....	214
<b>7.5</b>		
班组公用工具形迹目视化	.....	216
<b>7.6</b>		
班组公用工具去向目视化	.....	218
<b>7.7</b>		
防尘物品的放置方法	.....	220
<b>7.8</b>		
吊具的放置方法	.....	222
<b>7.9</b>		
管状物品的放置方法	.....	224
<b>7.10</b>		
运输车辆的放置方法	.....	226
<b>7.11</b>		
清扫工具的保管方法	.....	228
<b>7.12</b>		
垃圾分类回收的标示方法	.....	230



## 7.13

作业台面化学品的放置方法 .....	232
--------------------	-----

## 第八章

### 车间看板管理标准

#### 8.1

生产质量控制看板 .....	236
----------------	-----

#### 8.2

改善提案看板 .....	238
--------------	-----

#### 8.3

车间项目管理看板 .....	240
----------------	-----

#### 8.4

关键工序管理看板 .....	242
----------------	-----

#### 8.5

学习园地 .....	244
------------	-----

#### 8.6

多能工管理看板 .....	246
---------------	-----

#### 8.7

车间平面布局看板 .....	248
----------------	-----

#### 8.8

车间宣传看板 .....	250
--------------	-----

#### 8.9

工艺流程目视化看板 .....	252
-----------------	-----



<b>8.10</b>		
车间课题改善宣传看板	.....	254
<b>8.11</b>		
生产实绩确认看板	.....	256
<b>8.12</b>		
生产线状况反馈板	.....	258
<b>8.13</b>		
危险源看板	.....	260
<b>8.14</b>		
危险警示板	.....	262
<b>8.15</b>		
5S素养看板	.....	264

## 第九章 物料5S标准

<b>9.1</b>		
不同状态产品标识	.....	268
<b>9.2</b>		
产品放置限高标识	.....	270
<b>9.3</b>		
原材料先入先出管理方法（一）	.....	272
<b>9.4</b>		
原材料先入先出管理方法（二）	.....	274



## 9.5

原材料先入先出管理方法 (三) ..... 276

## 9.6

表单存放管理方法 ..... 278

## 9.7

采购物品实物对照表 ..... 280

## 9.8

小物料货架管理方法 ..... 282

## 9.9

保管柜的标示方法 ..... 284

## 9.10

物品现况的标示方法 ..... 286

## 9.11

油类保管方法 ..... 287

## 9.12

物料信息标识牌 (一) ..... 288

## 9.13

物料信息标识牌 (二) ..... 290

## 9.14

大型物料放置标识 ..... 292

## 9.15

当日库物料放置标识 ..... 294



<b>9.16</b>	材料库看板管理	296
<b>9.17</b>	仓库区域的标示方法	298
<b>9.18</b>	仓库看板之流程	300
<b>9.19</b>	仓库看板之组织架构	302

## 第十章 安全规范5S标准

<b>10.1</b>	禁止性标识	306
<b>10.2</b>	保护性标识	308
<b>10.3</b>	警示性标识	310
<b>10.4</b>	立柱防撞警示标识	312
<b>10.5</b>	轨道生产线警示标识	314
<b>10.6</b>	轻轨边沿警示标识	316



## 10.7

固定梯子的标示方法 .....	318
-----------------	-----

## 10.8

消防器材的整理、整顿标准 .....	320
--------------------	-----

## 10.9

消防栓的标示方法 .....	322
----------------	-----

## 10.10

消防疏散图的标示方法 .....	324
------------------	-----

## 10.11

安全隔离的设置方法 .....	326
-----------------	-----

## 10.12

机器人的隔离方法 .....	328
----------------	-----

# 第十一章

## 生产细节目视化管理

## 11.1

特殊车间着装标准目视化 .....	332
-------------------	-----

## 11.2

特殊服装着装标准目视化 .....	334
-------------------	-----

## 11.3

岗位5S规范目视化 .....	336
-----------------	-----

## 11.4

员工行为标准目视化 .....	338
-----------------	-----



<b>11.5</b>	
不良品的异常管理 .....	340
<b>11.6</b>	
桌面物品的控制管理 .....	342
<b>11.7</b>	
生产线劳保物品的存放方法 .....	344
<b>11.8</b>	
生产文件的放置办法 .....	346
<b>11.9</b>	
车间温湿度管理 .....	348
<b>11.10</b>	
员工离岗目视看板 .....	350
<b>11.11</b>	
质量问题控制目视化 .....	352
<b>11.12</b>	
质量问题的记忆管理 .....	354
<b>参考文献</b> .....	356



# 目视管理

## 第一章

### 基础知识导引





## 1.1 目视管理概述

### 目视管理的概念

目视管理是指通过视觉采集信息后，利用大脑对其进行简单判断（并非逻辑思考）而直接产生“对”或“错”的结论的管理方法。这种方法最大的优点就是直接、快捷，因而被现代制造业企业所广泛采用。简单地讲，目视管理就是用眼睛看得懂而非大脑想得通的管理方法。

### 目视管理常见的实施手法

示意图形；  
颜色标识；  
数字化标识；  
静态事物动态化；  
展示牌；  
声音提示。

### 目视管理在生活中的事例

城市铁路站台上的上车、下车箭头：中间是下车方向的指示箭头，两边是上车方向的指示箭头；  
交叉路口的交通信号灯：红灯停，绿灯行，黄灯准备；



高速公路出口标识牌：到达高速公路出口前，路边的“距××出口500米”标识牌；

中央空调出气口上绑着的小布条：看见布条飘起即知中央空调已经运行。

## 目视管理四要素

目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>判断标准一目了然，所采取措施的准确性有保证</li> <li>防止人为失误</li> <li>事先预防各类隐患和浪费</li> </ul>
原则	<ul style="list-style-type: none"> <li>视觉化：彻底进行色彩、形状、声音等管理</li> <li>透明化：企业内部无论是管理还是信息都彻底变成“透明鱼缸”</li> <li>界限化：正常与异常的界限彻底量化，实际状态一目了然</li> </ul>
要点	<ul style="list-style-type: none"> <li>新进的员工都能判断是好是坏</li> <li>新进的员工都能迅速判断</li> <li>新进的员工都能判断改进方法，而且不会出现偏差</li> </ul>
执行水准	<ul style="list-style-type: none"> <li>初级：有标识</li> <li>中级：谁都能判断好与坏</li> <li>高级：管理方法（异常处置方法）标识清楚</li> </ul>



## 1.2 目视管理的对象

### ❖ 厂区整体环境的目视管理

企业为塑造形象，培养独有的企业文化，在整体形象上要形成一种独有的标准，比如整体的着色、道路的规划、企业文化的宣传等。

企业内部为了方便各种设备的维护，区分各个职能区，对不同的设施、管道或者设备都需要清晰地区分。

### ❖ 办公区（非生产现场）的目视管理

工厂为了追求生产管理的高效化，与生产现场密切合作的非生产部门（采购、货仓、生管、技术、设计等）应首先导入目视管理。非生产现场的目视管理主要指信息的共有化以及业务的标准化、原则化、简单化等，借此迅速而正确地将信息提供给生产现场，以有效地解决问题。

#### a. 文件管理的目视化

- 文件的分类标识
- 文件的保管场所标识
- 文件的定位标识



- b. 行动管理的目视化
  - 人员的动态看板管理
  - 个人的周工作计划看板管理
- c. 业务管理的目视化
  - 业务标准的手册化
  - 项目推进状况看板管理
- d. 办公自动化（OA）管理

## 生产现场的目视管理

工厂不但要做好车间内各类物品的放置及其当前状态的目视管理，同时也要对生产现场的进度状况、物料或半成品的库存状况、品质不良状况、设备故障、停机原因等，以视觉化的工具进行预防管理。这样，任何人都能了解生产运行状态的好坏，即使是新员工也能很快缩小作业上的品质差异。

### a. 作业管理

作业过程中的各类事项通过标识进行目视管理。

### b. 生产计划管理

- 生产进度的看板管理
- 产量管理的看板管理
- 生产计划的看板管理
- 派工单或排班表的看板管理



## c. 品质管理

- 检查标准的目视管理
- 不良品分类的目视管理
- 质量状态通过颜色差异进行目视管理
- 品质状况的信息板管理

## d. 设备管理

- 设备维护类项目标识
- 设备维护顺序目视管理
- 安全提示目视管理
- 设备紧固类目视管理
- 设备管路开关状态管理

## e. 工具管理

- 放置方式的目视管理
- 取用方式的目视管理
- 用途区分的目视管理

## f. 物料管理

- 物料放置方式的目视管理
- 物料定量的目视管理
- 物料周转顺序的目视管理
- 物料状态的目视管理

## g. 安全管理



### 1.3 目视管理的最终作用

需要管理的地方一目了然；  
容易了解生产现场正常与否，且任何操作人员都能指出；  
从远处就能辨认出生产运行正常与否；  
任何人都容易知道应该如何遵守，且失误了容易更改；  
有助于推进生产现场不断地向更整洁、规范的方向发展；  
有助于维护安全、愉快的环境；  
有助于营造员工和顾客都满意的场所。

### 1.4 现场目视管理推进的五个步骤

第一步：区分现场需要和不需要的物品，不需要的坚决清理。

第二步：清理各类物品后，在正常状态下制作标识。本书中针对基础性的标识给出了很多样本，请根据实际情况进行扩展。

第三步：对作业路径、顺序、方法等进行目视化标识。本书针对作业过程中的目视化标识总结了很多案例，请在后面各章节中根据需求进行查找。

第四步：结果和事例整理。全书第二章至第十一章为笔者多年来在5S革新推进中的案例积累，通过案例我们将以目视化方法体现目视管理的内涵。

第五步：标准化。全书的各种现场优秀目视管理案例的整理和标准化模板，以最直接、有效的目视方法论，指导企业落实目视管理。



# 颜色、线条

## 第二章

### 标准





## 2.1 工厂基本颜色标准

### 目的

规范工厂厂房、管道、设备等各种设施的基本色，使工厂形象在整体上整齐划一。

### 对象

厂房、管道、设备等工厂内设施。

### 标准

1. 对工厂中的各种设施统计列表。
2. 针对所有设施表面的颜色制定标准，可参照右表所示。
3. 材料：油漆或者涂料。
4. 如有不同请参照本厂特色，但一种设施最好只有一个标准。

### 效果展示

不同物体不同色彩





项 目	颜色名称	颜色示样
厂房围墙	白色	
围墙栅栏	黑色	
厂房内墙	乳白色	
厂房外墙	米黄色	
厂房地面	自定义	
厂房分割线	自定义	
厂房墙裙	自定义	
厂房踢脚线	黑色	
车间内过道	自定义	
门	白色	
楼梯扶手	不锈钢	
楼梯踢脚线	灰色	
楼梯地面	大理石本色	
锅炉本体	黑色	
冷冻机本体	绿色	
真空罐、干燥机	白色	
配电柜	白色	
变压器	红色	
消防设施	红色	
发电机、水泵	黄色	
取暖器	银白色	
空压机、压力容器	黄色	
散热器	银色	
隔栏、安全网	黄色	
货架	蓝色	
安全通道、扶手	绿色	
VIP 通道	绿色	
手推车	绿色	
斑马线	黄黑间隔色	



## 2.2 墙面颜色管理

### 目的

规范工厂内墙墙壁颜色，形成自己的风格；防止来往车辆弄脏白色墙面。

### 对象

生产区和办公区的一楼走廊。

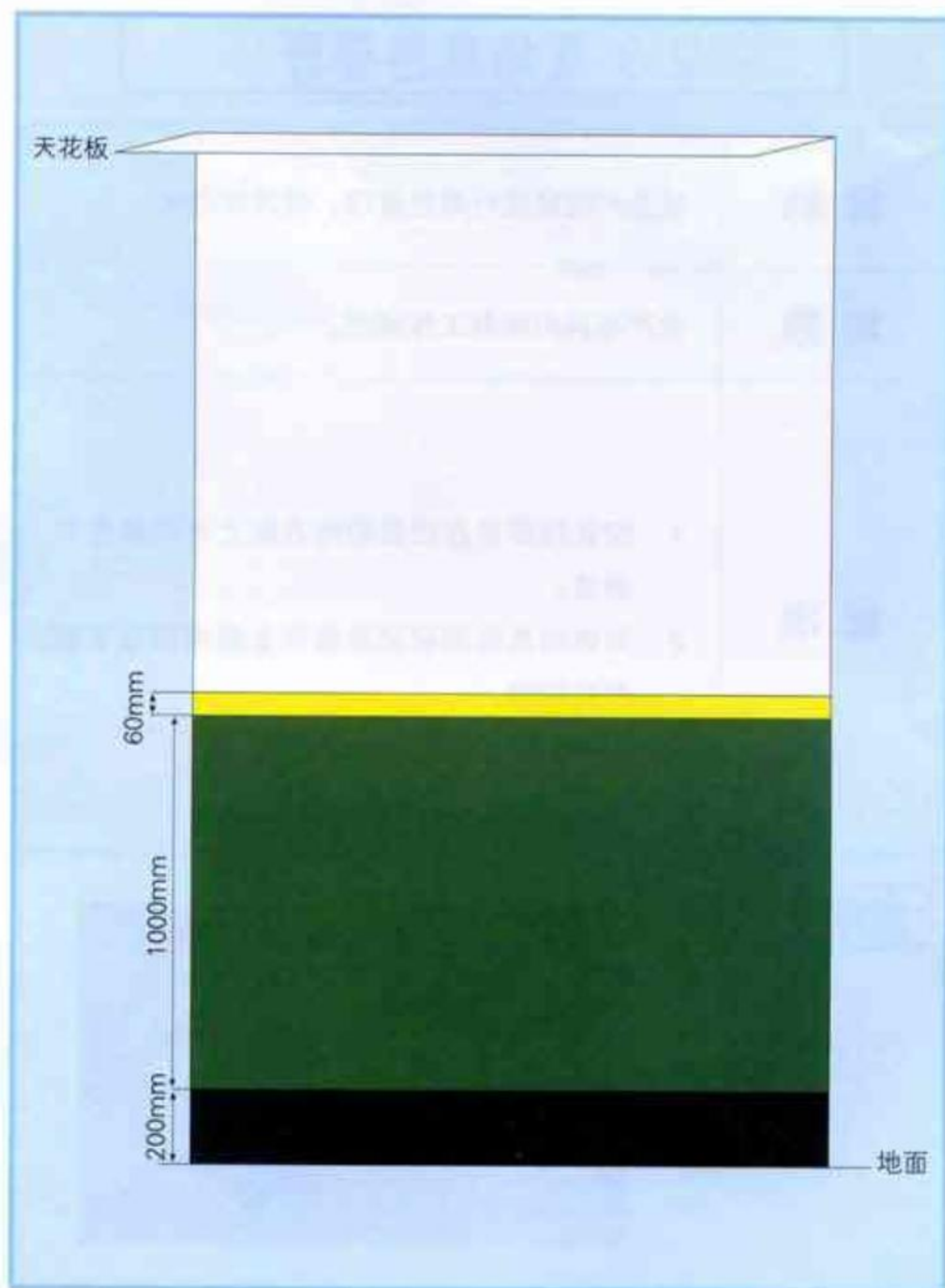
### 标准

1. 以地面为基准向上至200mm处为黑色。
2. 200mm ~ 1200mm处为绿色。
3. 1200mm ~ 1260mm处为黄色。
4. 1260mm到天花板为白色。

### 效果展示









## 2.3 现场颜色管理

### 目的

对生产现场进行颜色管理，使其规范化。

### 对象

生产车间内所有工作场所。

### 标准

1. 按管理要求在相应的地方刷上不同颜色的油漆。
2. 划线的具体形状和要求可参照后面章节的相关规定。

### 效果展示





适用项目	宽度规格	基准颜色	操作方法
仓库主通道线	100mm	黄色	车间地面刷油漆，办公室地面贴胶带，如果车间为环氧树脂地面则贴胶带。 方法一：地面上沿直线贴透明胶带，两胶带间距参照宽度规格，在两胶带间隔区内刷油漆，漆干后除去胶带； 方法二：沿直线贴地胶带，胶带宽度参照宽度规格即可。
大型车间主通道线	100mm		
室内一般通道线	50mm		
仓库区域线	50mm		
辅助通道线	50mm		
可移动物定位线	50mm		
门开闭线	50mm		
车间小物品定位线	50mm		
闲置物	50mm		
办公室物品定位线	10mm		
桌面物品定位线	10mm		
废品	50mm	红色	
待修理品	50mm		
不合格品区域线	50mm		
危险化学品	50mm		
回风口	10mm		
警告警示	50mm		
配电柜	50mm		
突出物	50mm		
坑道周围	50mm		
合格品区域线	50mm		
灭火器	50mm		
消防栓	50mm		
危险区域	50mm		
垃圾筒	50mm		方法与黄线画法一致。
清扫工具类	50mm		



## 2.4 区域线、定位线的绘制方法

### 目的

让所有人员熟悉物品摆放的区域线体颜色、规格，使现场物品类别清晰。

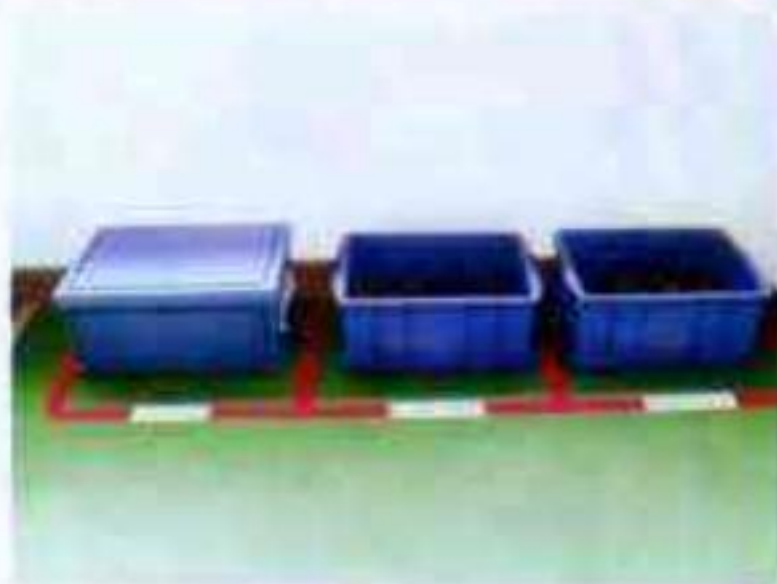
### 对象

所有物品。

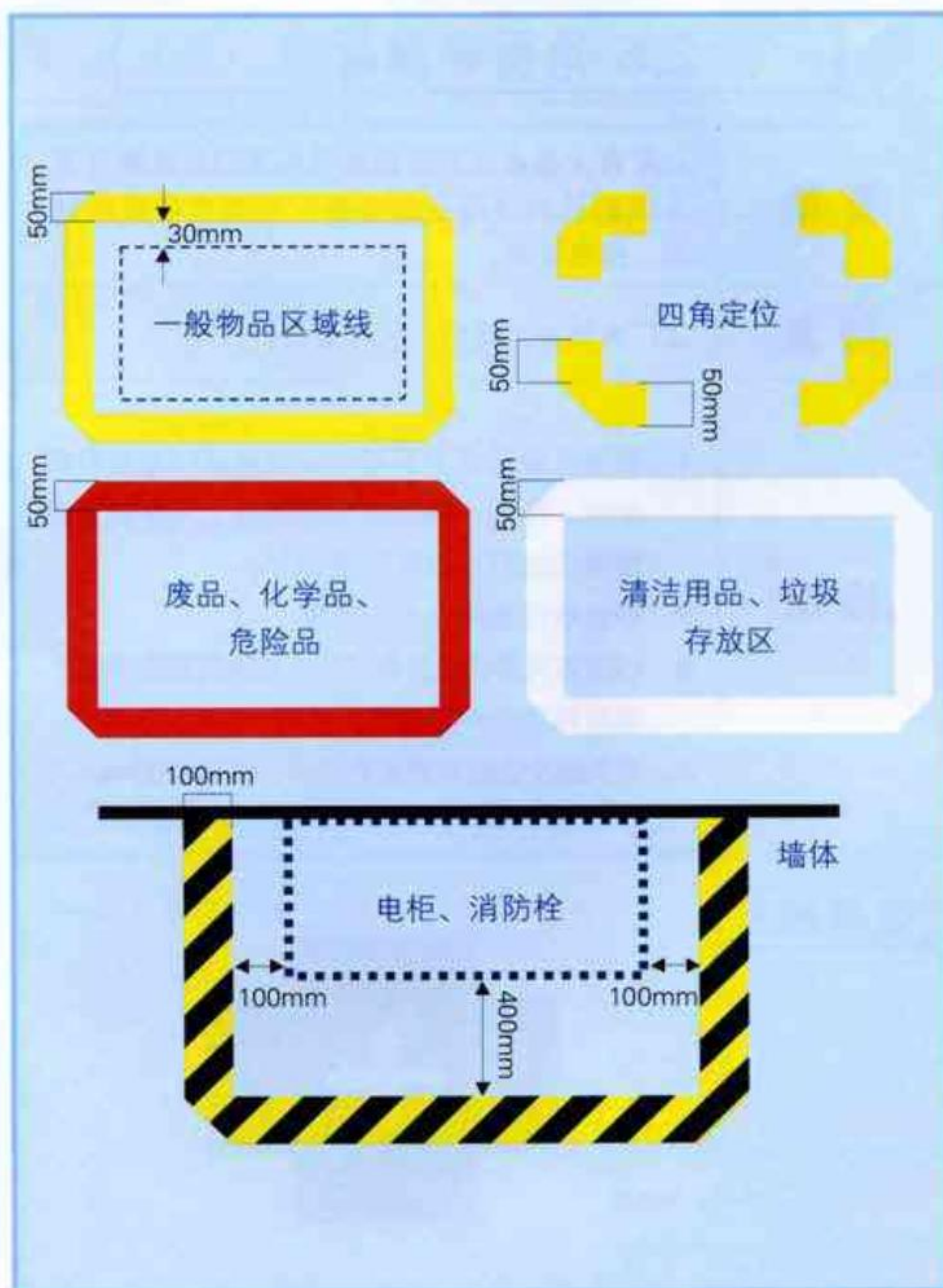
### 标准

1. 一般物品的摆放区域使用黄色区域线，线宽50mm。
2. 生产中的废品、化学品、危险品摆放的位置使用红色区域线，线宽50mm。
3. 卫生用品的存放区域使用白色区域线，线宽50mm。
4. 电柜、消防栓等区域线使用黄黑斑马线绘制，线宽100mm。
5. 区域内物品的定位采用四角定位法，具体规格如右图所示。
6. 各区域线的大小视摆放物品的大小而定，物品摆放的位置与区域线的距离为： $30\text{mm} \leq \text{距离} \leq 400\text{mm}$ 。

### 效果展示









## 2.5 地面导向标识

### 目的

让所有人员在交叉路口或引导路口处能够方便地找到目的地所在的方位，缩短走弯路的时间，提高效率。

### 对象

工厂内部交叉路口、引导路口。

### 标准

1. 在交叉路口或引导路口处附着通行方向引导标识，标识一般以附着在地面上为原则，根据情况也可以附着在墙壁上。
2. 标识板应表明地点和方位。
3. 行走方向箭头用白色标示，如地面颜色淡雅，则可用蓝色标示。
4. 中央线及边线使用黄色标示，线宽为50mm。

### 效果展示



字高：80mm







## 2.6 车间主干道的标示方法

目的	保护墙面与设备；区分人与车辆不同的通行道路；培养员工按道路通行的习惯。
对象	车间内部主干道通道。
标准	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 不断有车辆往来的汽车车间内主干道的标示方法如类型一所示：<ol style="list-style-type: none"><li>a. 线宽：100mm；</li><li>b. 材料：油漆；</li><li>c. 颜色：黄色；</li><li>d. 区分车辆与人不同的通行道路，并标明。</li></ol></li><li>2. 通常，工厂内主干道的标示方法如类型二所示：<ol style="list-style-type: none"><li>a. 线宽：100mm；</li><li>b. 材料：油漆或地胶带；</li><li>c. 颜色：黄色。</li></ol></li></ol>

### 效果展示





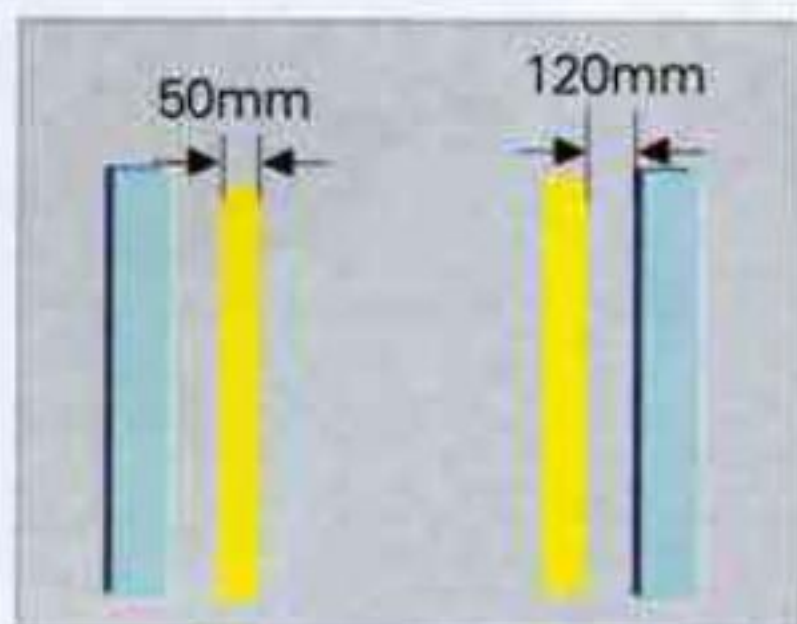




## 2.7 作业区通道的标示方法

目的	区分人与物料不同的通行道路，培养员工按道路通行的习惯。
对象	现场通道，设备边缘、走廊、仓库通道。
标准	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 线宽：50mm。</li><li>2. 材料：油漆或地胶带。</li><li>3. 颜色：黄色。</li><li>4. 距离设备50mm的位置按直线划线。</li><li>5. 距离墙面120mm的位置按直线划线，墙面若有凸出的墙柱，则在离墙柱120mm处划线。</li><li>6. 若通道宽度大于1500mm，可在通道中间画中心线，线宽50mm；若车辆往来较多，则可规划出车行道和人行道。</li></ol>

### 效果展示









## 2.8 管道颜色的标示方法

### 目的

管道内流体可视化；预知管道危险性，预防事故的发生；提高管道维护的效率。

### 对象

工厂内所有管道。

### 标准

1. 压缩空气管道涂刷成天蓝色。
2. 氮气管道涂刷成黄色。
3. 消防管道涂刷成红色。
4. 冷凝水管道涂刷成黑色。
5. 水管涂刷成银色。
- .....
- (管道颜色标识详见国家标准)

### 效果展示





## 1. 压缩空气管道



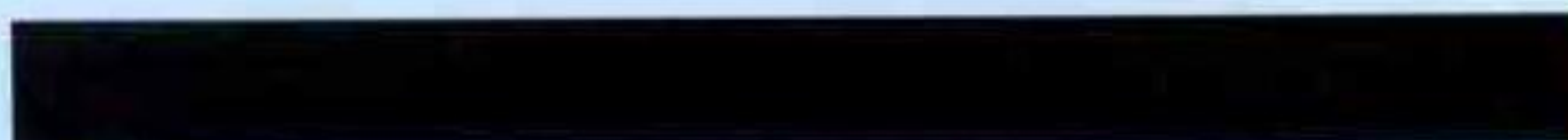
## 2. 氮气管道



## 3. 消防管道



## 4. 冷凝水管道



## 5. 水管





## 2.9 管道流向的标示方法

### 目的

使管道内的流体、方向、压力等可视化，提高管道维护的效率。

### 对象

工厂内所有管道。

### 标准

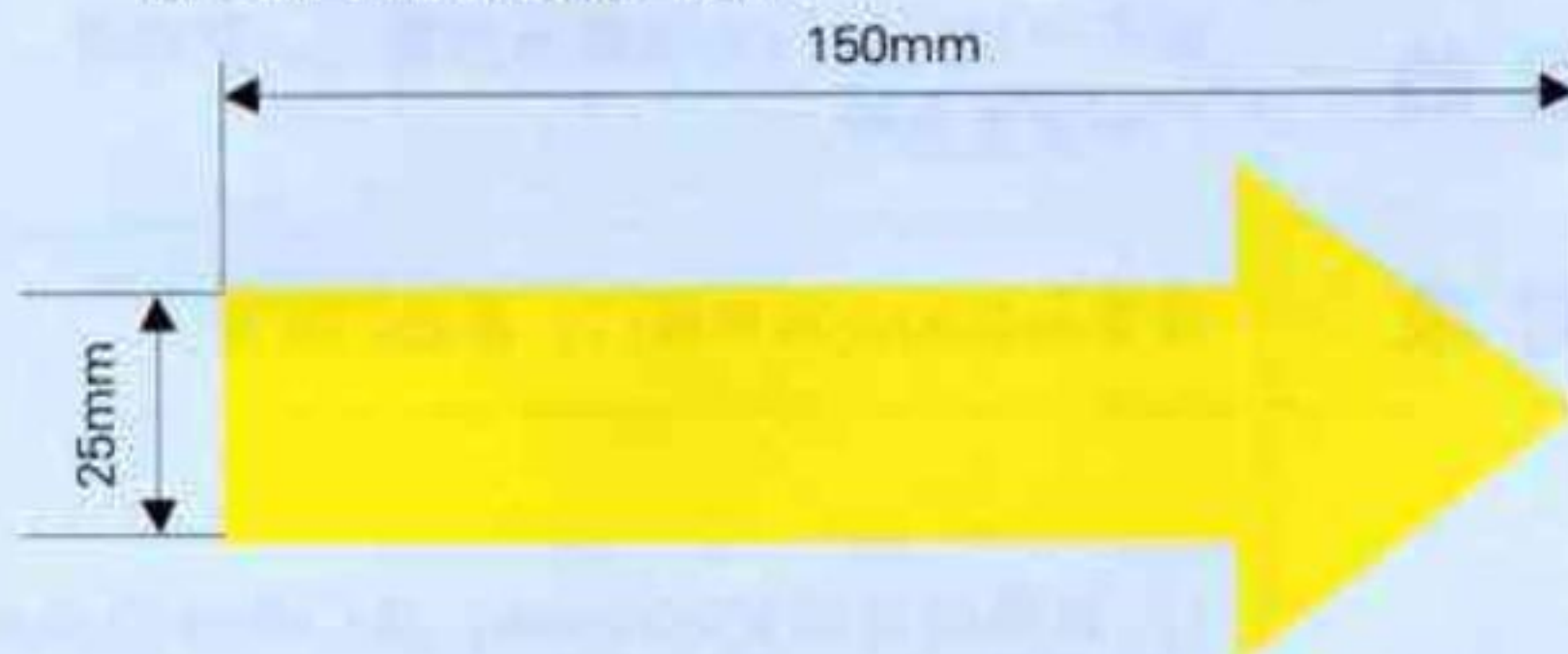
1. 制作防水不干胶标识，箭头的颜色为流体的标准色样。
2. 箭头颜色分为黄色和红色，黄色粘贴在消防管道上，红色粘贴在其他管道上。
3. 参考规格：长150mm，宽25mm，具体操作时可依据管道粗细来选择使用。
4. 管道标识，可采用80号宋体进行标示。

### 效果展示

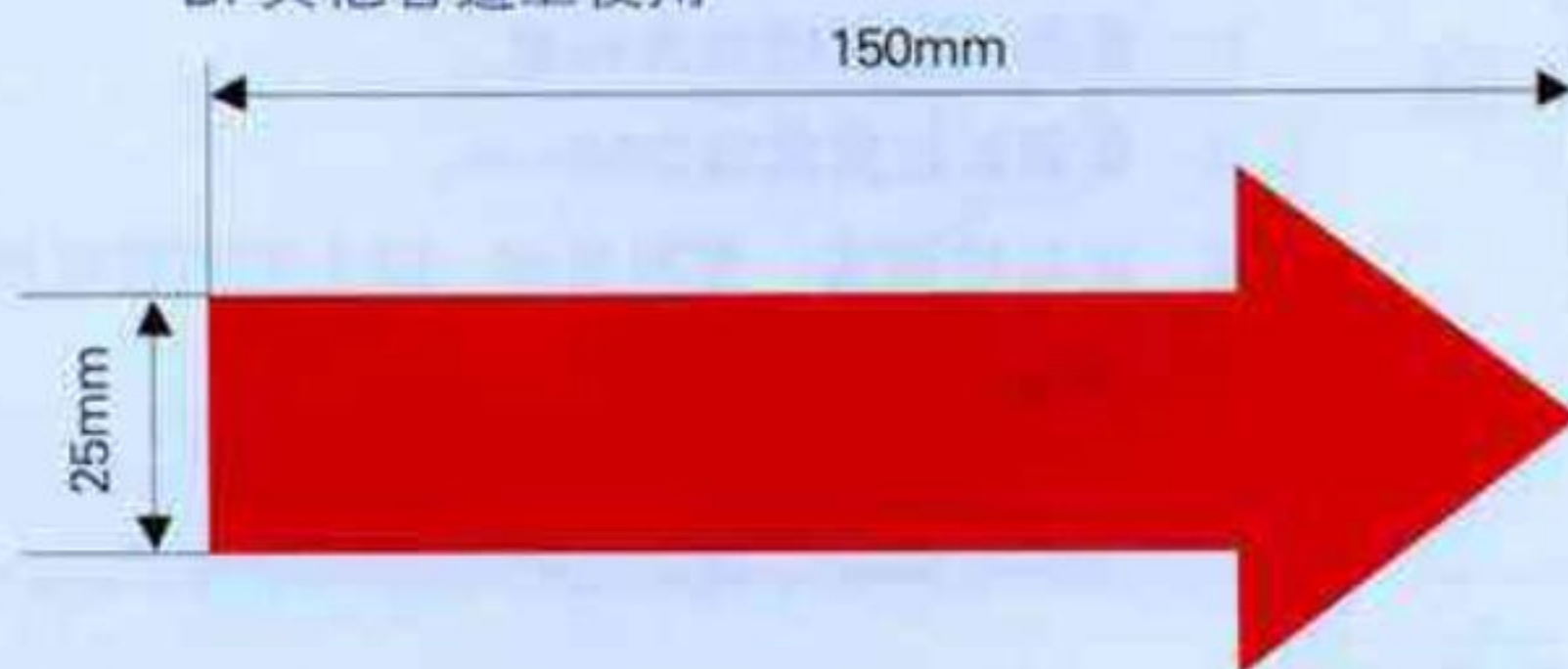




A. 红色消防管道上使用



B. 其他管道上使用



C. 管道标识

氮气

宋体  
80号



## 2.10 平推门轨迹警示线的标示方法

### 目的

左右平推门开门轨迹斑马线警示，防止开、关门时发生危险。

### 对象

经常开关的左右平推门，自动门除外。

### 标准

1. 黄黑斑马线宽200mm，从门的外沿向外延伸。
2. 黄黑斑马线倾角为45度。
3. 黄黑条纹宽度均为50mm。
4. 斑马线画法：先刷黄漆，贴上透明胶带后涂黑漆。

### 效果展示









厂区

第三章

5S 标准





### 3.1 车间正门的标示方法

#### 目的

方便人员在远处辨识车间名称，缩短寻找时间。

#### 对象

大型厂区或厂房较多厂区的车间正门。

#### 标准

1. 制作大型的车间门牌，可参考右图进行。
2. 尺寸参照厂房门口的大小，车间门牌的宽度应大于门口宽度。
3. 注意：此标示方法更适合于汽车加工车间或其他门口较大的车间。
4. 方法：喷塑。

#### 效果展示









## 3.2 普通厂房入口的标示方法

### 目的

明确工厂建筑入口的位置，便于全员查找指定地点。

### 对象

各厂房、办公楼、仓库的侧门。

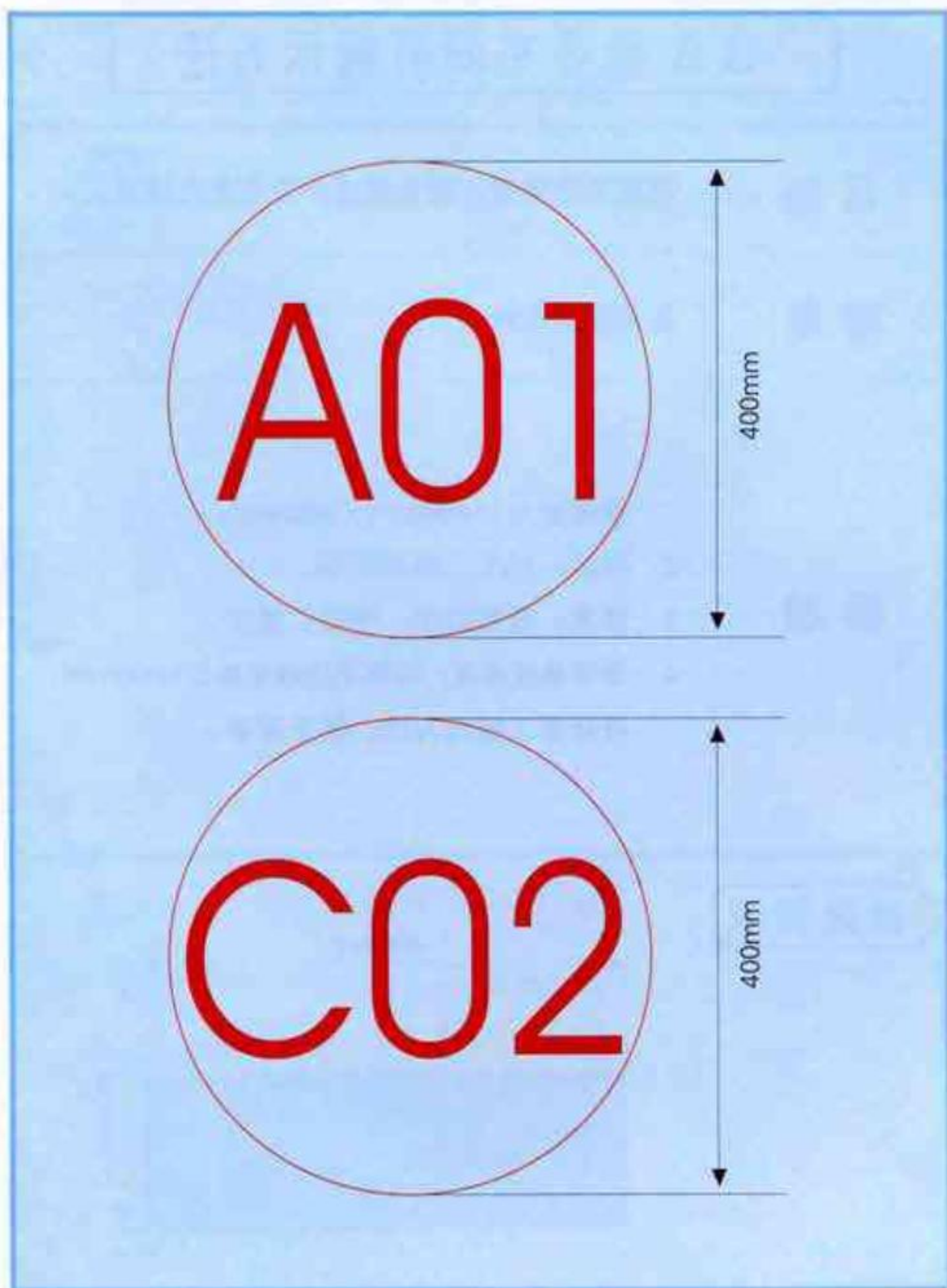
### 标准

1. 在各建筑的入口处张贴标识，编码规则由所在厂房名称和该入口在厂房中的顺序号组成，如：A01、C02等。
2. 参考规格：高400mm，白底红圈红字。
3. 位置：张贴在厂房各入口的上方。

### 效果展示









## 3.3 重要车间的标示方法

### 目的

消除安全隐患，避免造成严重的生产损失。

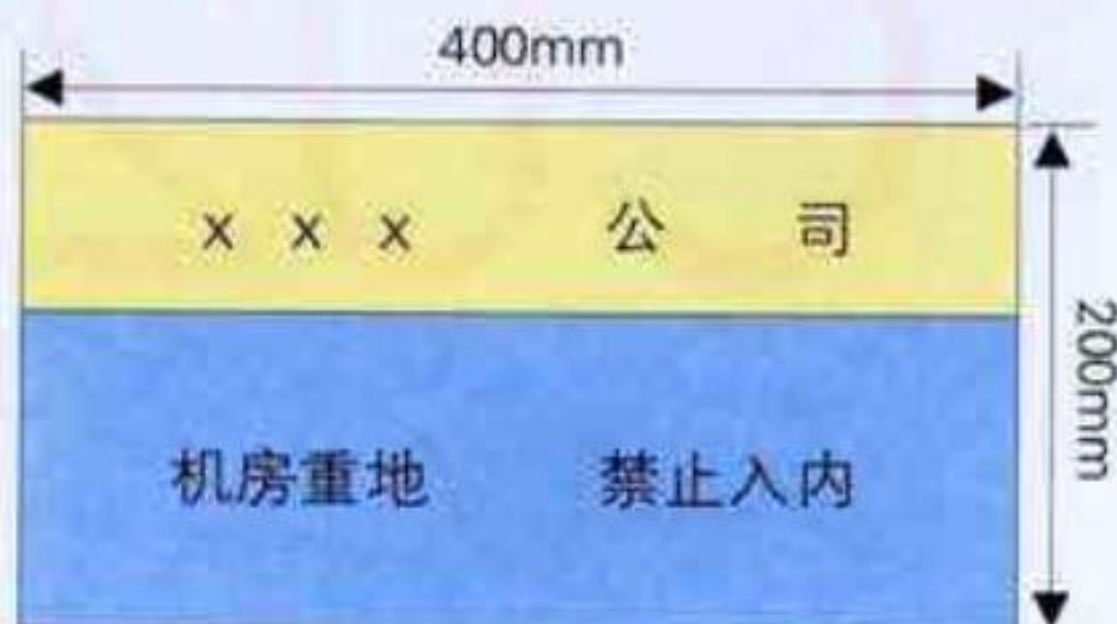
### 对象

各类机房重地。

### 标准

1. 参考规格：400mm x 200mm。
2. 材料：PVC，单面印刷。
3. 颜色：蓝底白字；字体：黑体。
4. 最佳悬挂高度：标识下边缘距地面1600mm，符合员工视觉习惯，便于观看。

### 效果展示









## 3.4 车间注意事项的标示方法

**目的**

提示访客进入车间应遵循的基本要求。

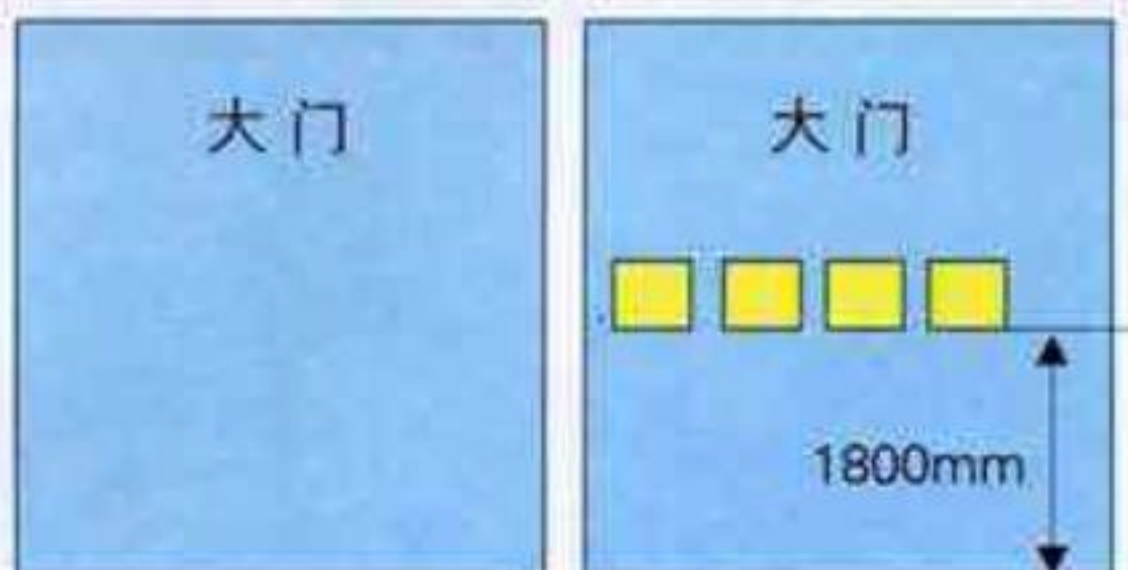
**对象**

车间、厂区或者办公楼等工作区域。

**标准**

1. 制作各种提示牌若干，数量由车间内注意事项的多少决定。
2. 参考规格：250 mm × 300mm。
3. 板材：亚克力。
4. 悬挂位置：以人员观看视角为准，位置在水平视角略上。

**效果展示**









### 3.5 道路路沿的标示方法

#### 目的

在道路边缘标示，提示路面障碍及宽度，避免车辆靠近损坏路沿，保护基础设施的完好。

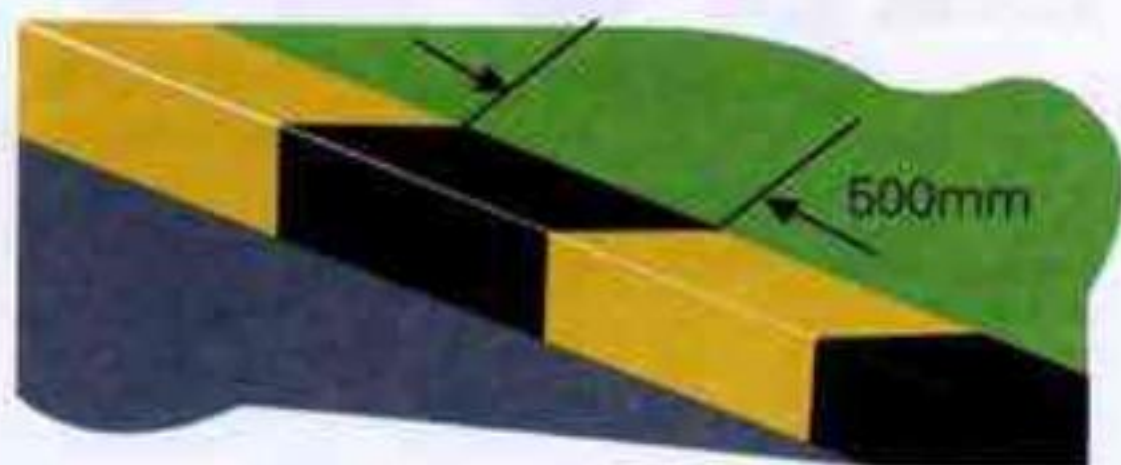
#### 对象

厂区主干道路或辅助道路两侧的路沿。

#### 标准

1. 有标准石头路沿的情况：
  - a. 间隔一块石头路沿刷黄色油漆（普通反光油漆）；
  - b. 间隔一块石头路沿刷黑色油漆（普通油漆）。
2. 没有标准石头路沿的情况：
  - a. 间隔500mm刷黄色油漆（普通反光油漆）；
  - b. 间隔500mm刷黑色油漆（普通油漆）。

#### 效果展示









### 3.6 市政井盖设施的标示方法

#### 目的

标示井盖及其外沿的位置，既可以提示车辆避开行驶，又可以美化环境，增添色彩感。

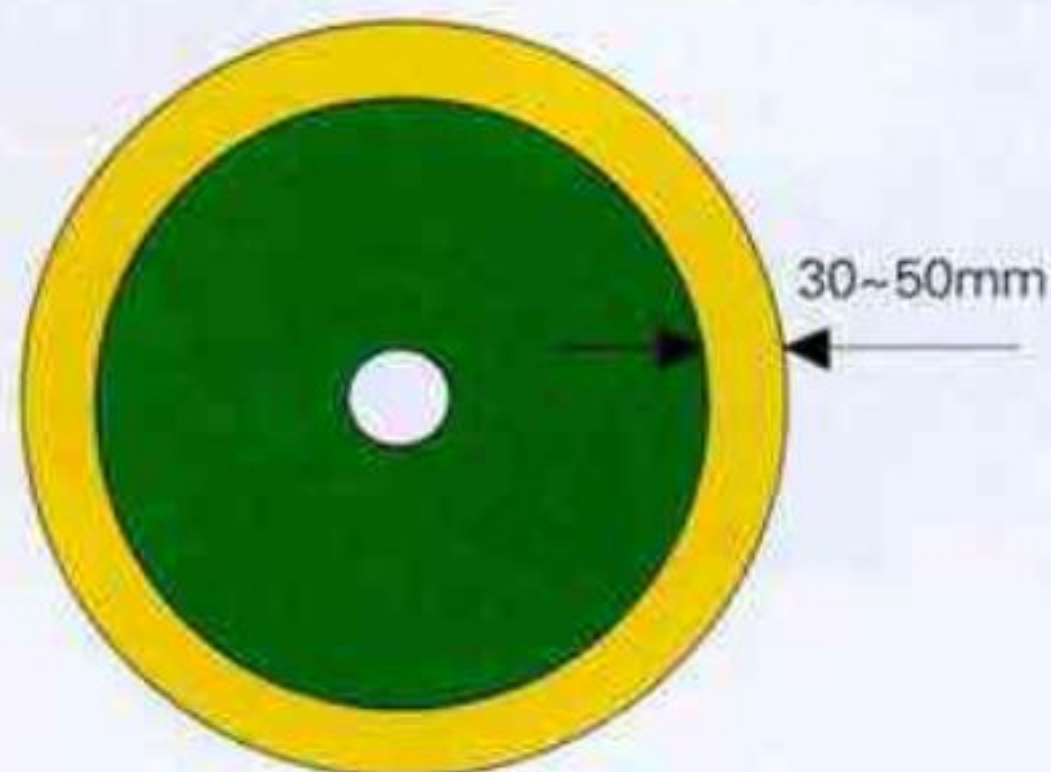
#### 对象

污水井盖、供水井盖、电缆井盖、雨水井盖等。

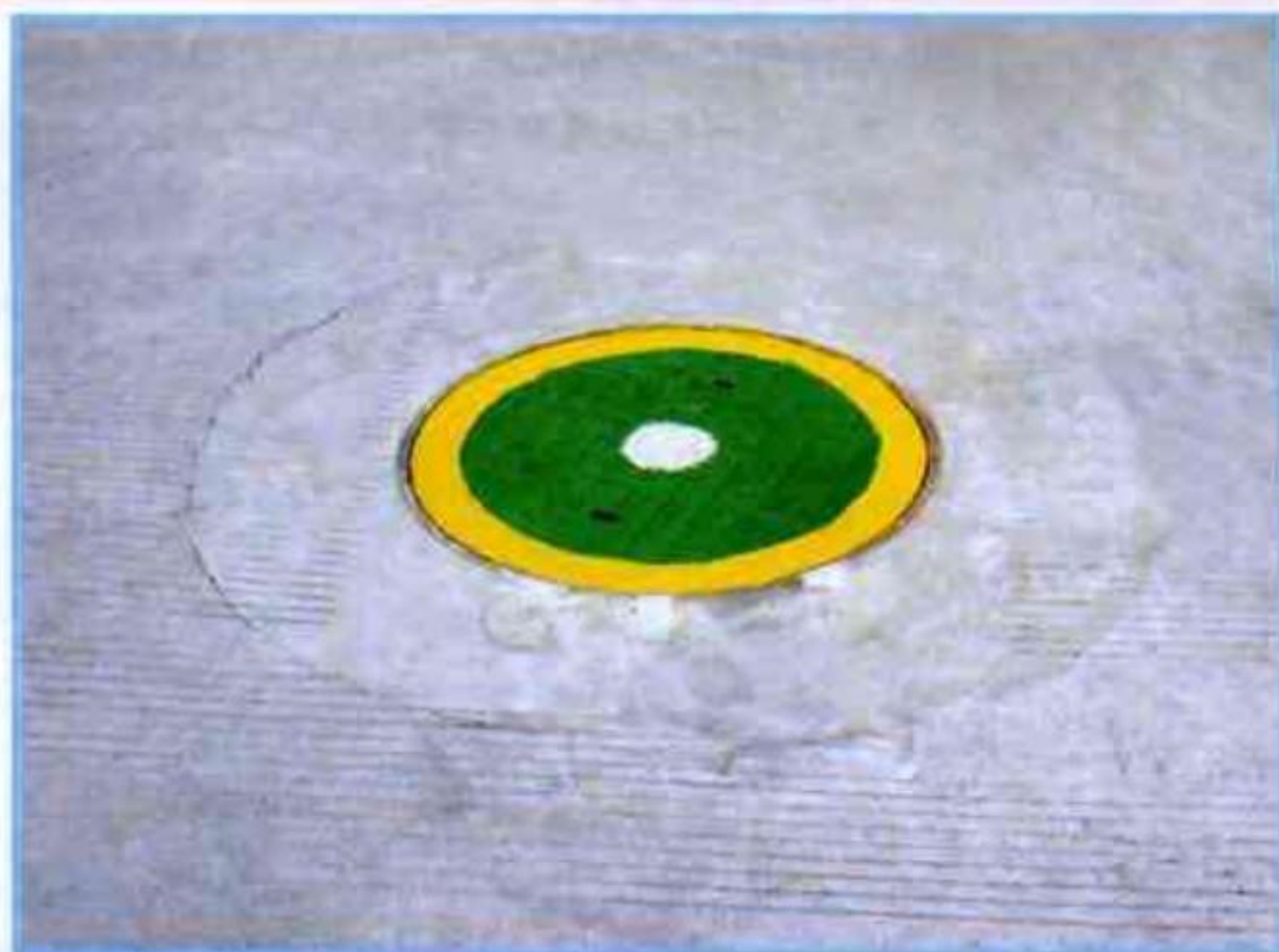
#### 标准

1. 在井盖边缘涂刷油漆。
2. 颜色：黄色。
3. 宽度：井盖边缘起30mm~50mm。
4. 井盖边缘上有文字说明的，文字区域空白，不涂油漆。

#### 效果展示









### 3.7 厂区车位的设置方法

#### 目的

规范车辆停放规则，合理分配车位，方便外来车辆停靠。

#### 对象

工厂内公用车、私家车等车辆放置区域。

#### 标准

1. 按照用途区分车辆，货车、轿车与商用车、大型客车等区分放置。
2. 轿车车位划分 $4\text{m} \times 2\text{m}$ 。
3. 颜色：黄色；线宽：100mm。
4. 车位尾部编号。
5. 车位前部加防护栏杆，并涂布黄黑斑马线。
6. 其他类型车辆的车位规划方法可参照此方法制订。

#### 效果展示

