

华新水泥股份有限公司工厂安全防护装置规范（试行）

为使工厂安全防护设施真正起到保护员工人身安全，消除“只图形式、不重实效”的安全防护装置，依据国家相关安全标准，特制定工厂一般性安全防护装置规范。

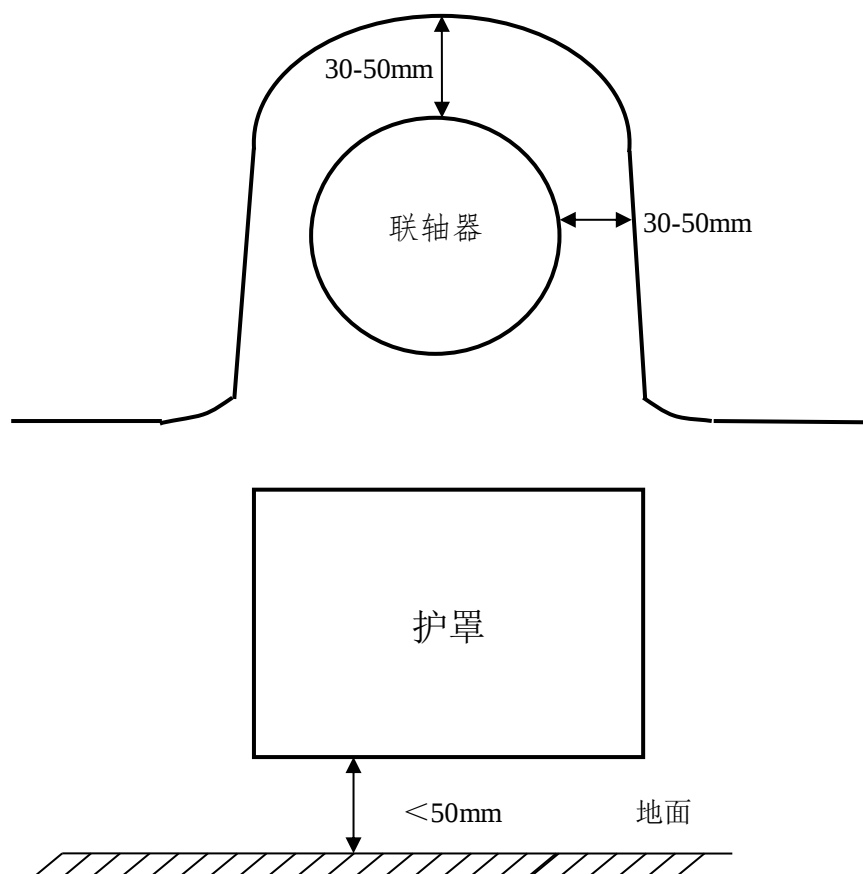
一、机械防护罩

1、联轴器防护罩

适用部位：堆取料机、破碎机、煤磨、生料磨、水泥磨、输送皮带、蓖冷却机、选粉机、斗提、电收尘/收尘设备、空压机、包装设备、液力耦合器、液压油站/润滑站、起重等其它机械传动部位防护罩。

(1)联轴器防护罩应结构简单、布局合理，表面光滑无毛刺和尖锐棱角；在规定的寿命期限内应有足够的强度、刚度、稳定性、耐腐蚀性、抗疲劳性，能承受 1500 牛顿力的垂直力。

(2)防护罩顶部、侧面与联轴器间隙均为 30-50mm，底部与地面(或站立台面)的间隙应小于 50mm，防护罩外边缘与联轴器不小于 50mm，具体结构形状见图 A。



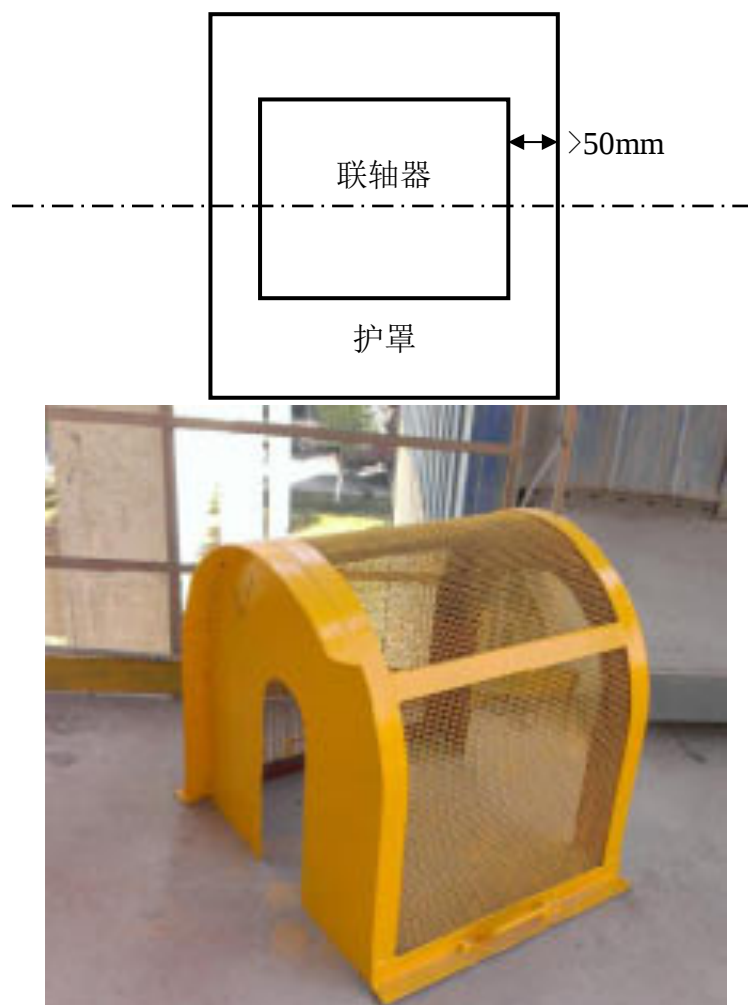


图 A

(3)防护罩应牢固的固定在设备或基础上，拆卸、调节时必须使用工具。

(4)啮合传动的防护：啮合传动机构必须安装全封闭型的防护装置，机器外部不允许有裸露的啮合齿轮。

(6)联轴器防护罩涂漆颜色设定为黄色。

安装规范实例见图 B。



图 B

2、皮带传动防护罩

适用部位：所有皮带传动的设备。其传动部位防护罩应采用网状封闭结构，为防止手指误通过而造成伤害时，其开口宽度：直径及边长或椭圆形孔的短轴尺寸应小于 12.5mm，安全距离应不小于 92mm。安装规范实例见图 C。



图 C

3、传动链轮防护罩

适用部位：水泥库底安全防护装置；其它等链轮传动安全防护装置。

链轮传动防护罩应采用网状封闭结构，为防止指尖误通过而造成伤害时，其开口宽度：直径及边长或椭圆形孔的短轴尺寸应小于 6.5mm，安全距离应不小于 35mm。安装规范实例见图 D。



图 D

4、所有做旋转或振荡运动的杠杆、凸轮、轴防护罩。

为防止正常情况下能够伸手摸到运动部件，采用孔状封闭结构或因地制宜的防护罩。安装规范实例见图 E。



图 E

5、为所有正常情况下能够伸手摸到的运动部件防护罩

适用部位：水泵旋转轴裸露部位防护罩；旋转轴外露凸出端部的防护罩。安装规范实例见图 F。



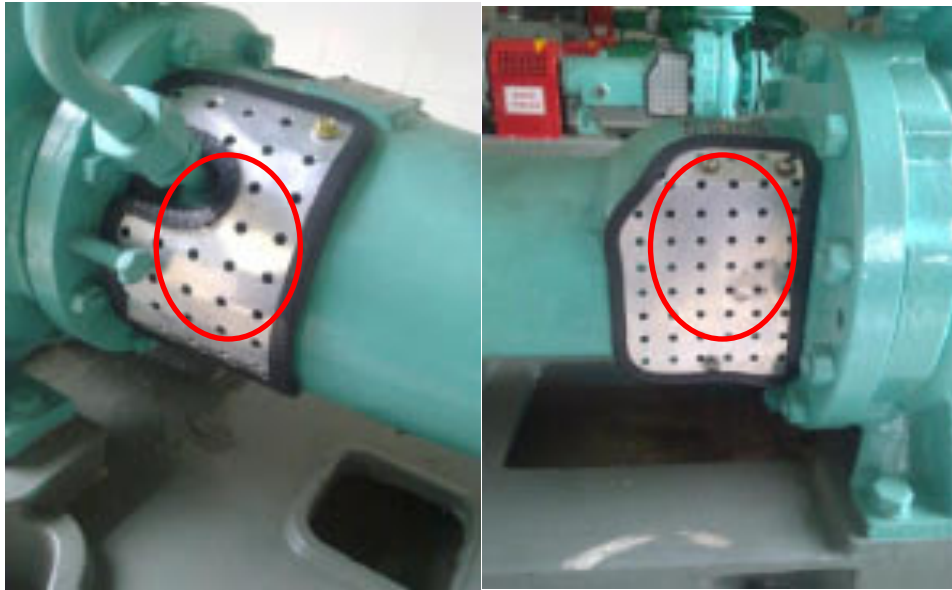


图 F

二、防护栏（网）

1、皮带输送机尾轮

皮带输送机头部、尾部改向部位和拉紧装置的折转部位以及相邻两托辊折转处超过 3° 时都认为是危险的易挤夹部位，见图 1。

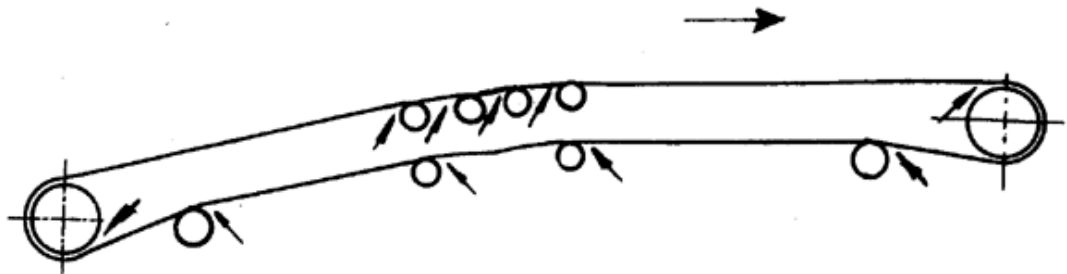


图 1

(1) 皮带输送机尾轮防护罩。

① 为防止手指伸入，皮带机尾轮采用封闭的由薄板或格栅做成防护罩，尾轮机架外棱边与防护罩间距离不应大于 200mm。见图 2。

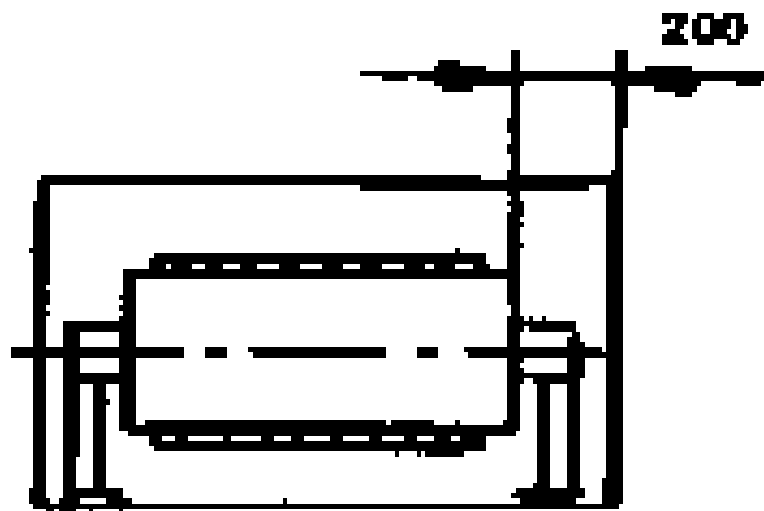


图 2

②在弯成圆形或成直角形的防护罩端部两侧与横梁间所加挡板到滚筒轴间的距离 e ，在考虑了拉紧行程情况下至少符合图 3 和表 1 的规定。

③皮带输送机尾轮和防护罩的内侧距离 a 不应大于 80mm，否则从防护罩下棱边到易挤压处的距离 h 应大于 850mm，入口处棱边应弯成角度或卷边，见图 3。

滚筒直径	尺寸 e_{min}	分级尺寸
200	910	950
315	927	
400	937	
500	948	
630	968	1000
800	995	
1000	1025	1050
1250	1055	1100
1400	1075	
1600	1097	
1800	1118	1150
2000	1138	

表 1 mm

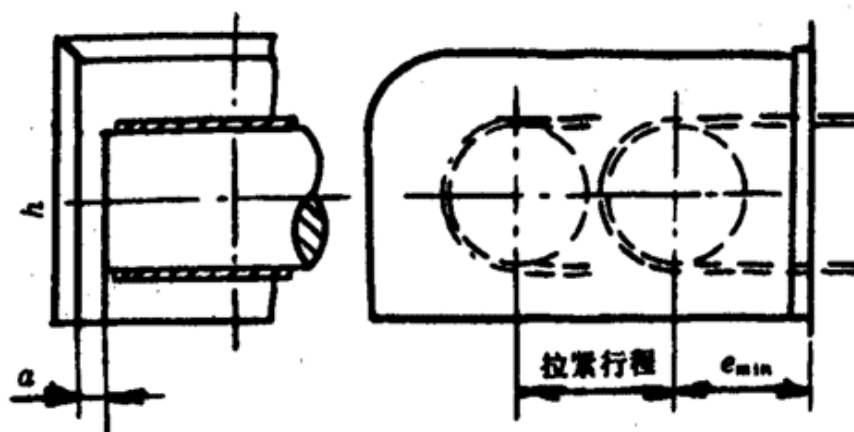


图 3

安装规范实例见图 4



图 4

2、煤磨、生料/水泥管磨磨体两侧护栏和回转窑传动部位安全护栏

为防止人员从煤磨、生料/水泥管磨下方通过，在磨体两侧采用安全护栏；回转窑传动危险部位和其它机械传动部位采用因地制宜的距离安全护栏，这是一种不完全封闭危险区的防护栏，它能靠其尺寸的功能和其与危险区的距离防止或

减少进入危险区。安装规范实例见图 5、图 6。



图 5



图 6

三、防护栏杆

适用部位：破碎、装卸平台；堆取料机、回转窑窑头、窑尾平台；预热器、磨机检修平台；成品、半成品库去库顶走梯，库顶防护栏；输送皮带、收尘设备等所有通道、梯台、护网（栏）。

1、当平台、通道及作业场所距基准面高度小于 2m 时，防护栏杆高度应不低于 900mm。

2、当距基准面高度大于等于 2m 并小于 20m 的平台、通道及作业场所的防护栏杆高度应不低于 1050mm。

3、在距基准面高度不小于 20m 的平台、通道及作业场所的防护栏杆高度应不低于 1200mm。

4、平台、通道栏杆及斜钢梯安装规范要求按国家标准执行，相关结构尺寸要求见图 7。

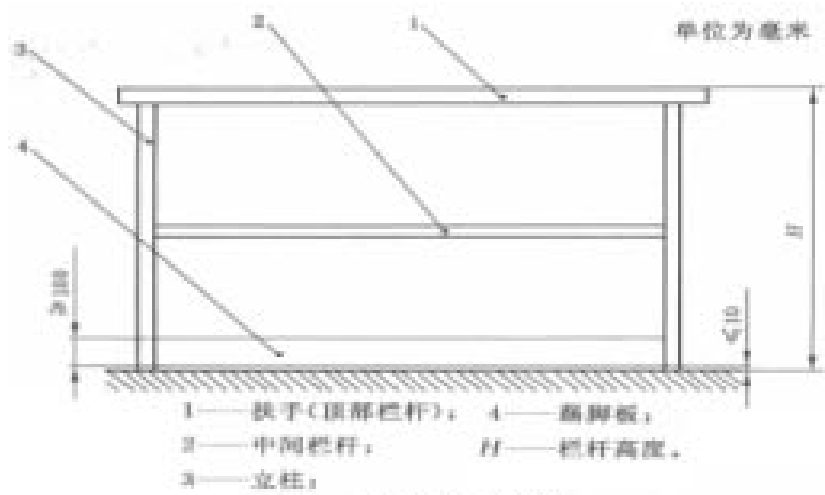


图 1 防护栏杆示意图

常用钢斜梯倾角和高跨比

倾角 $\alpha / (^{\circ})$	45	51	55	59	73
高跨比(H:L)	1:1	1:0.8	1:0.7	1:0.6	1:0.3

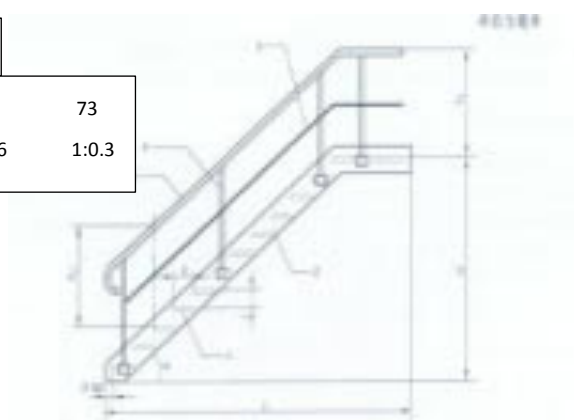


图 7

四、安全带和安全平台架

为防止提水泥车装包工、货车车上揭油布司机从高处坠落危险，要求操作人员系挂五点式的安全带，见图 8；对防止散装车顶开揭关盖人员从高处坠落危险应采用围栏或安全平台架，见图 9、图 10。



图 8



图 8



图 9



图 10