

厚生劳动省委托
针对东京奥运会和残奥会相关建设需求实施的劳动事故预防对策项目

新员工安全健康教育课本



目录

本教材于 2021 年度由厚生劳动省委托建筑业劳动事故预防协会编制，由一般社团法人 Japan Association for Construction Human Resources (JAC) 提供翻译。关于译文的准确性，请一般社团法人读者自行对照原文予以判断。

本教育テキストは、令和3年度厚生労働省委託事業により建設業労働災害防止協会が作成したものを一般社団法人建設技能人材機構（JAC）が翻訳し情報提供しているものです。

翻訳内容の適正については、本教育テキストの利用者が自ら原著と対比して個人で判断し使用してください。

第1章 什么是建筑工地？	2
第2章 建筑工地的工作与安全健康	5
1 建筑工地的安全健康管理体制是什么？	5
2 建筑工地的每日作业流程	6
第3章 劳动事故及其预防措施	8
1 必须采取哪些措施来预防劳动事故发生？	8
2 在建筑工地可能导致伤病的作业类型	9
3 紧急情况下的联络与疏散体制	24
第4章 安全健康保护装备等的使用	25
1 正确使用保护装备等	25
2 预防劳动事故的保护装备	26
参考资料	30
I 劳动事故的发生情况	30
II 建筑工地常用的施工设备和工具名称	33

(注) 本文中的“安全带”是指修订后的《劳动安全卫生法》中所述的“预防坠落设备”。

第1章 什么是建筑工地？

(1)在建筑工地工作的资格

建筑工地上有各种施工机械等在运作，每种情况都需要特定的资格。

另外，根据工作内容，有时需要指派直接管理工人的管理人员。如果建筑工地的工人没有资格，将受到处罚。

“证”指持有证书者

在指定考试机构举办的考试中合格，并取得都道府县劳动局长颁发的执照者。

“技”指完成技能培训者。

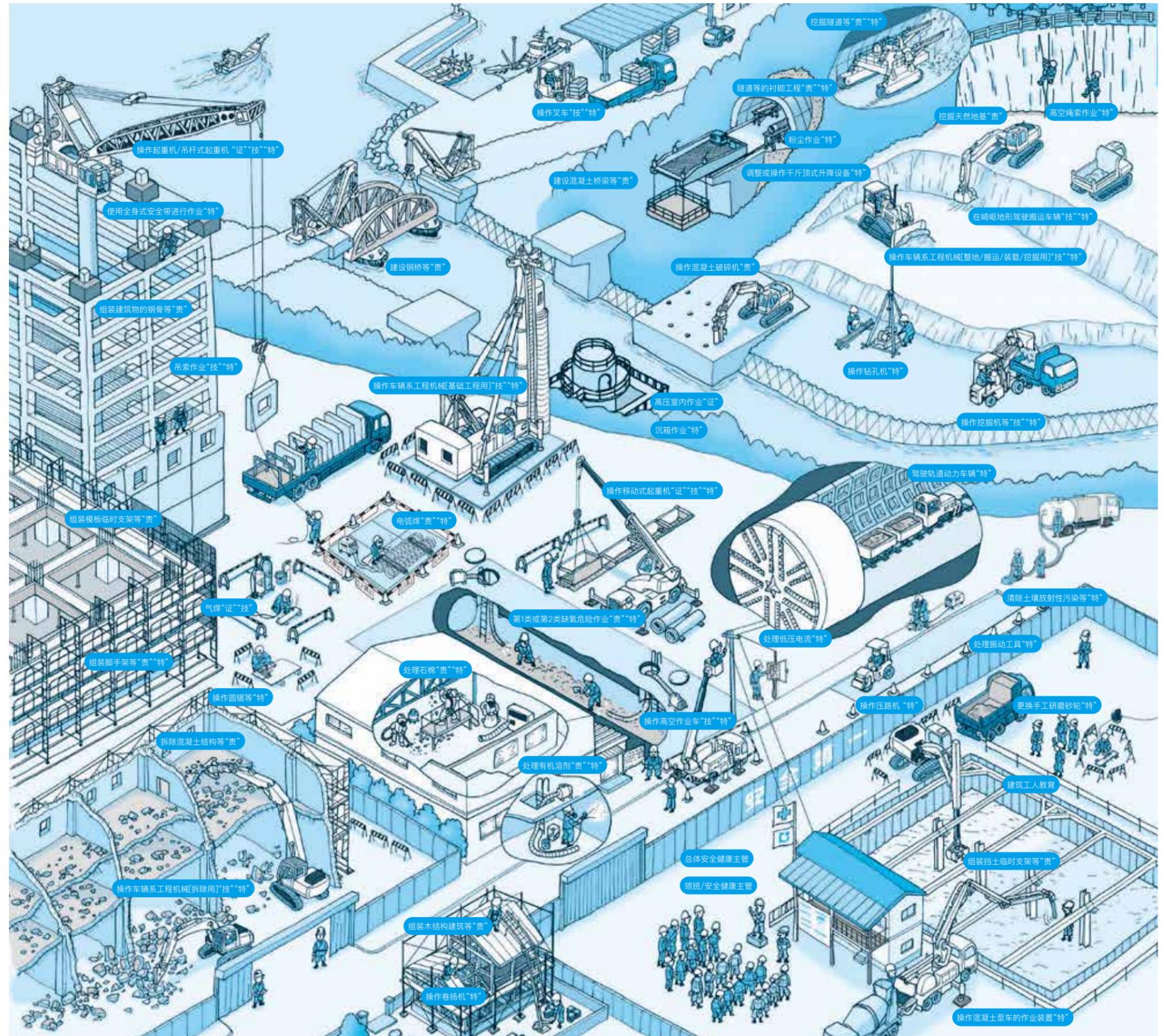
技能培训是由经都道府县劳动局注册的教育机构举办的培训课程。这里指在此类教育机构完成培训者。

“特”指完成特别培训（包括准特别培训）者

特别培训是指各企业按照法律规定的特定课程提供的培训。如果企业没有合适的讲师，则由建灾防等安全健康机构代替公司提供培训。这里指在企业或者安全健康机构等完成培训者。“特”包括基于行政通告完成“准特别培训”者。

“责”指工作负责人

为了预防劳动事故，在开展需要安全健康管理的作业时，需要指派工作负责人以直接监督工人。

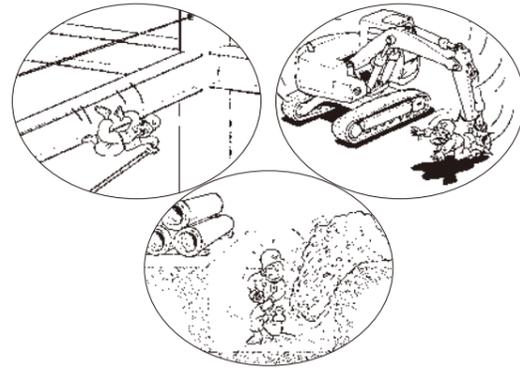


本图显示了与建筑业特别相关的各类作业所需的资格。

(2)建筑工地的特点

建筑工地与其他行业相比有以下显著特点：

- ① 建筑工地内的危险场所每天都会根据作业的进度而变化【危险区域（开口、高处、地下等）】。
- ② 建筑工地上有许多大型机械（如车辆系工程机械和移动式起重机等）在运作。万一被夹住或发生接触等，很容易造成重伤甚至死亡。
- ③ 来自不同类型企业的人员在同一个建筑工地上工作（钢骨组装企业、重型机械企业、设备工程企业等）。
- ④ 根据作业的进展情况，同一场所工作人员的任务会经常发生变化。此外，作业条件会根据风、雨、雪等天气条件而变化。
- ⑤ 建筑工地最常见的事是坠落跌倒、工程机械事故和山体滑坡，统称为“三大事故”。
- ⑥ 上下班途中和工地现场经常发生交通事故。



(3)进入建筑工地后发生劳动事故的情况

A 右图是关于死亡事故的图表，按进入建筑工地后第几天发生事故进行了分类。近6成的致命事故发生在进入建筑工地后的7天内。

B 关于建筑业发生的劳动事故，通常有以下情况。

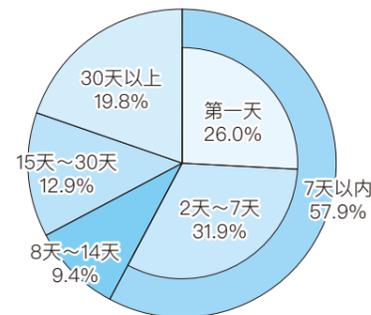
(A) 完全没有在建筑业工作的经验

- ① 对建筑工程的技术不熟练、不习惯。
- ② 不了解关于安全健康的管理措施等。
- ③ 做出不安全行为或不遵守规定程序。

(B) 有在建筑业工作的经验

每个建筑工地都需要根据现场的作业环境和流程施工，工人可能因无法发挥过去的经验，或者因忽视危险或出于习惯而做出“不安全行为”。

按工地天数分类的事故比例



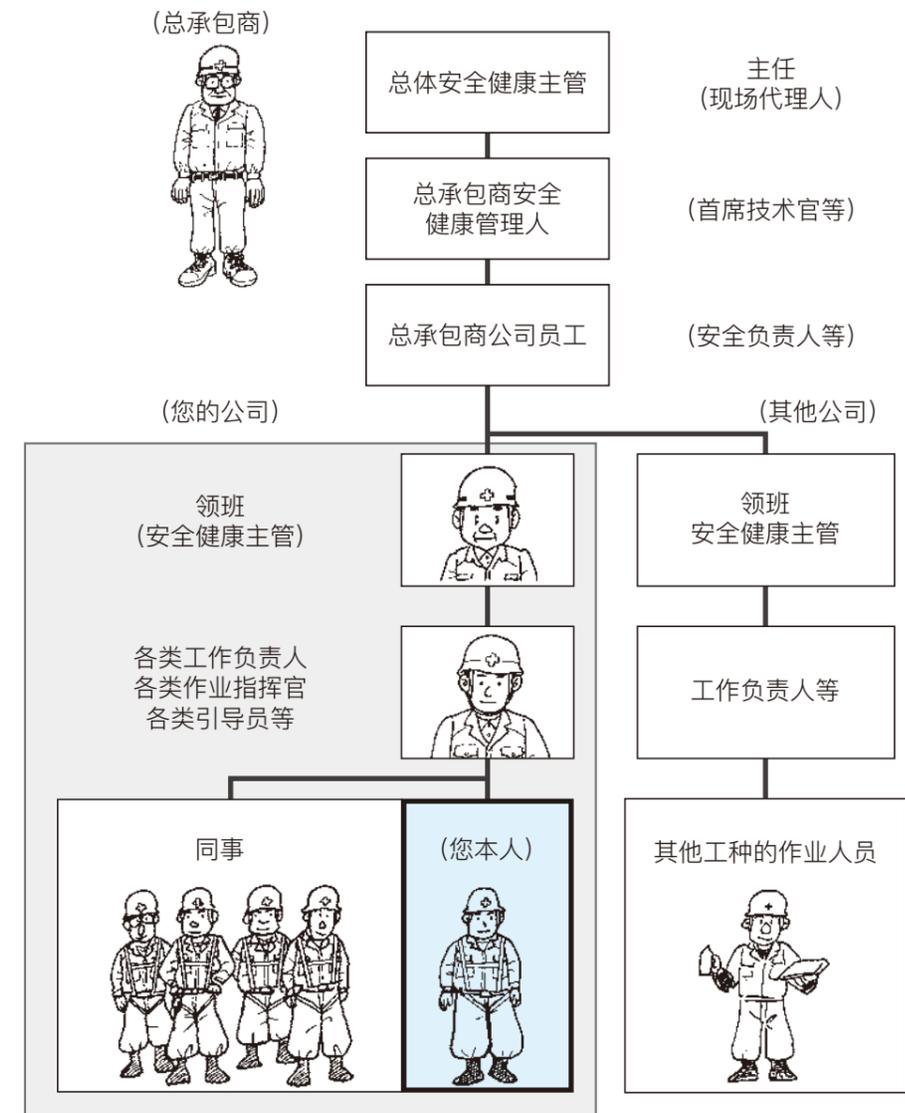
(根据死亡事故分析结果制作)

第2章 建筑工地的工作与安全健康

1 | 建筑工地的安全健康管理体制是什么？

为了预防事故和灾害的发生，建筑工地的每个人在组织结构中都有特定的角色。总承包商和分包商（合作公司）共同开展安全健康管理的机制称为“总体安全健康管理体制”。

您的上司（领班）与总承包商主任合作，就如何进行安全作业和施工环境等提供指示和指导，确保工人不会受到劳动事故的影响。

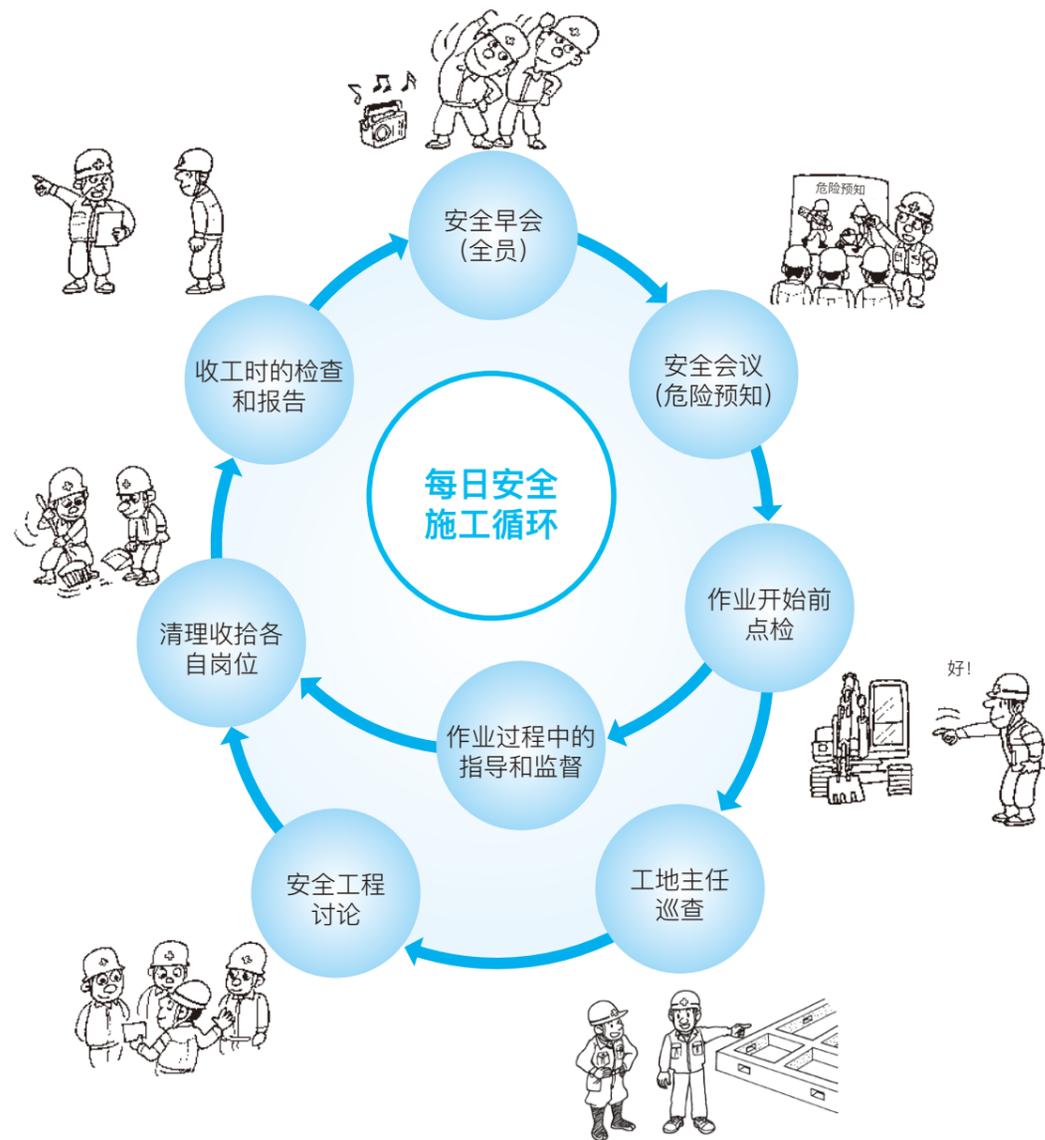


(包括您的公司作为二级或三级分包商的情况。)

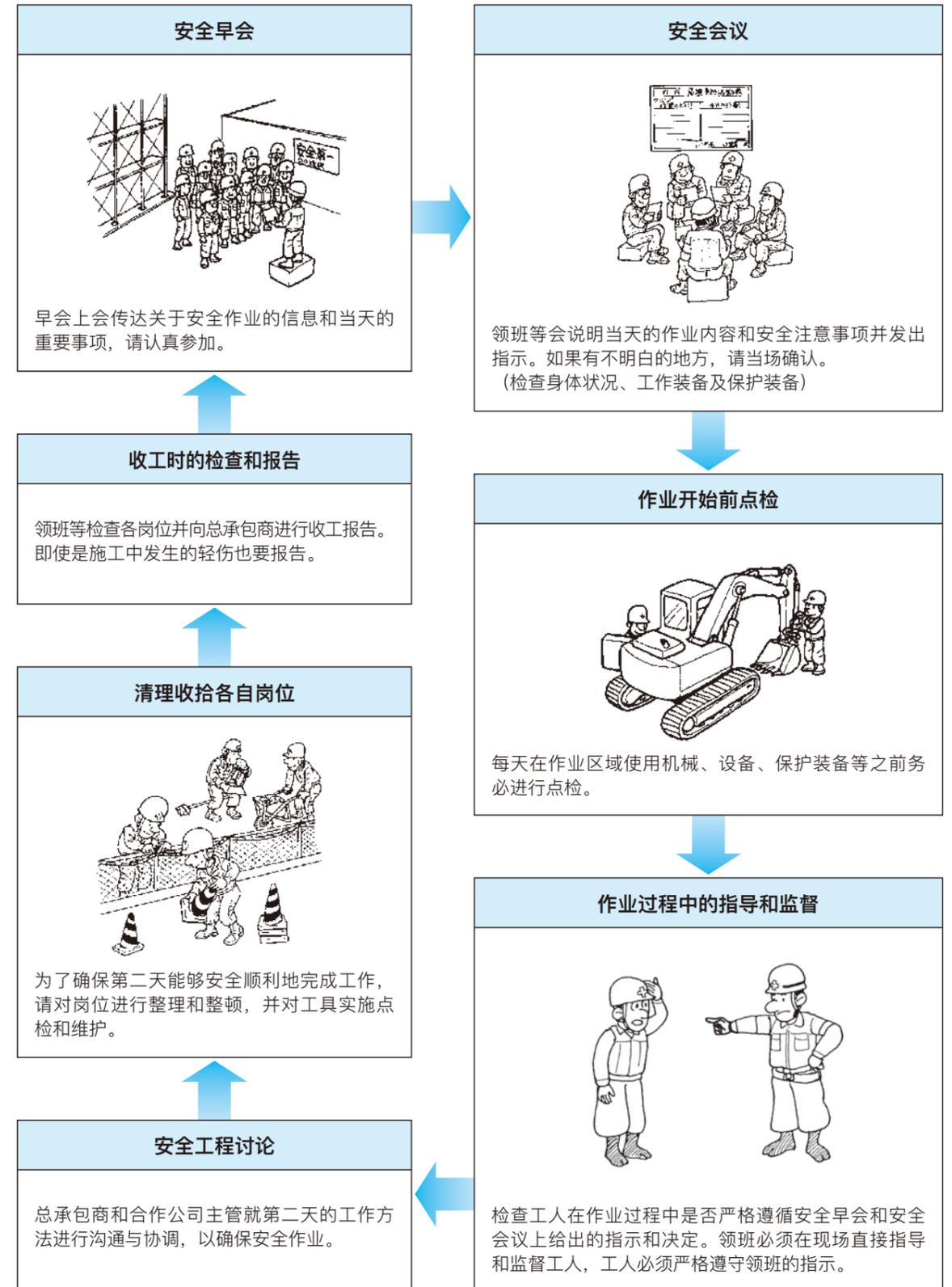
2 | 建筑工地的每日作业流程

为确保全体作业人员在每天的工作中都能安全施工，建筑工地会制定“安全施工循环”，作为安全作业的流程。

通过在建筑工地开展“安全施工循环”活动，我们在建造楼房、道路、隧道、桥梁等结构时努力确保“安全”、“优质”、“高效”和“廉价”。



安全施工循环活动的注意事项



1 必须采取哪些措施来预防劳动事故发生?

(1)大家在预防劳动事故中的主要作用

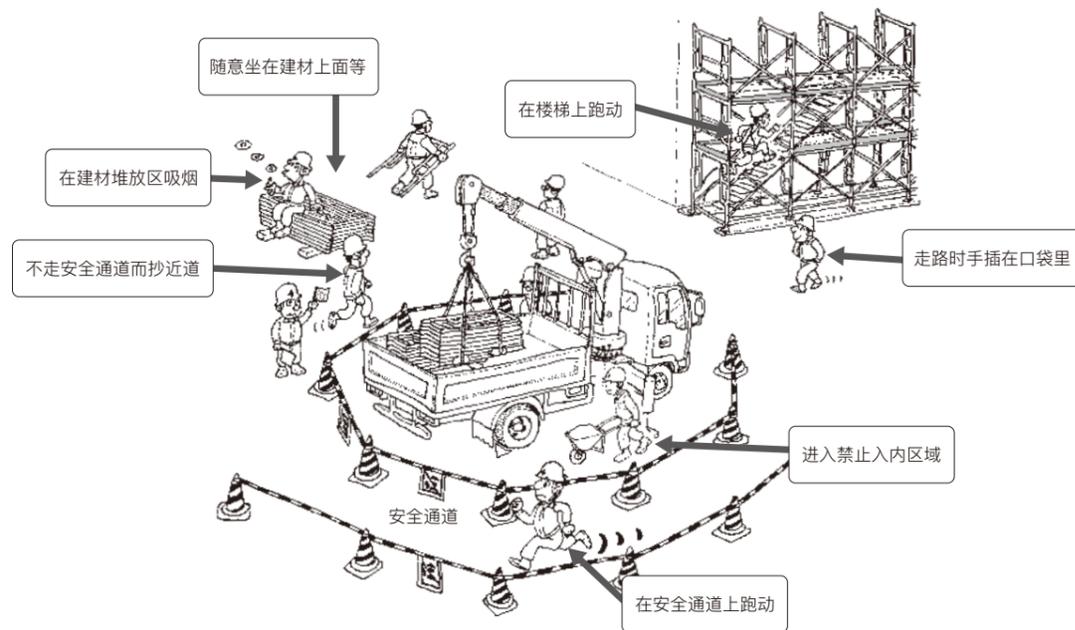
为了预防劳动事故，请遵守以下规定。

- ① 遵守现场规则和作业流程。
- ② 遵守领班等主管的指示。
- ③ 正确使用安全帽（头盔）、安全带、防尘口罩等指定保护装备。
- ④ 未经允许不得拆除扶手等安全设施。
- ⑤ 对材料和工具进行整理、整顿、清扫和清洁。

(2)避免不安全行为

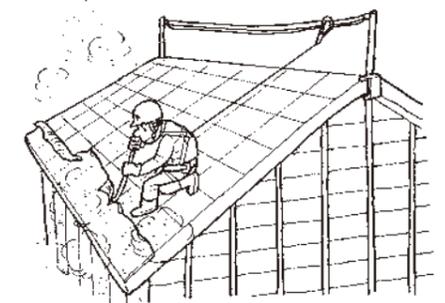
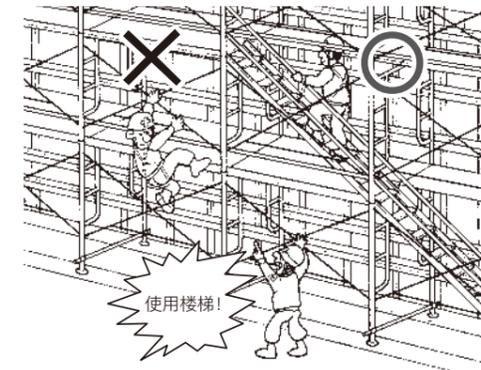
“不安全行为”是指做出危险的举动，无论本人是否意识到危险。比如，明知危险却仍然做出危险举动，为了抄近道而不走安全通道，不遵守规定的作业流程而省去步骤等。

为了预防劳动事故，请在建筑工地避免以下情况。请充分了解并遵守施工现场的规则。

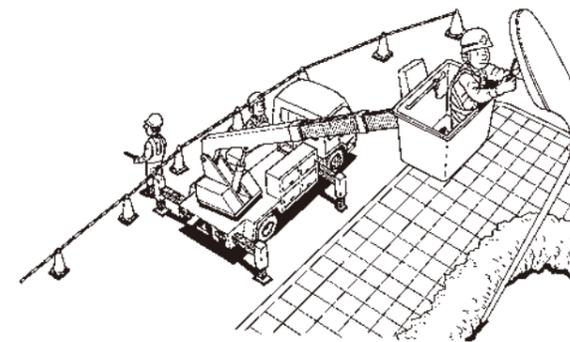


2 在建筑工地可能导致伤病的作业类型

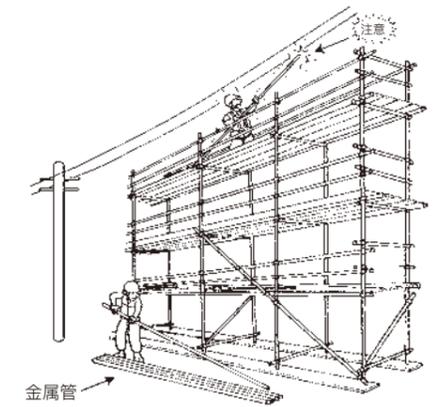
(1)在脚手架等高处作业



屋顶作业示例



使用高空作业车施工的示例



使用脚手架在架空电力线下施工的示例

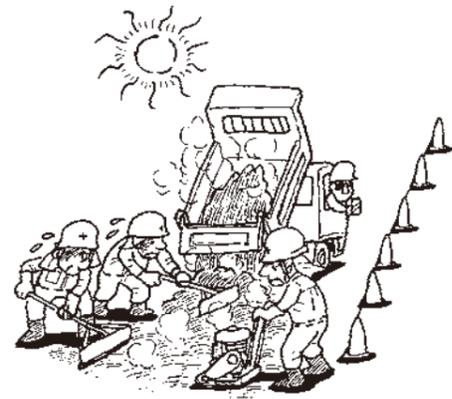
[必须遵守的规则]

- ① 高空作业时务必使用安全带。
- ② 上下移动时使用升降设备（楼梯、梯子等）。
- ③ 使用指定的安全通道。
- ④ 在屋顶等场所处理金属管等长条状物品时，请注意附近的高空电线等。
- ⑤ 对作业区域进行整理和整顿，不要把东西留在通道上。

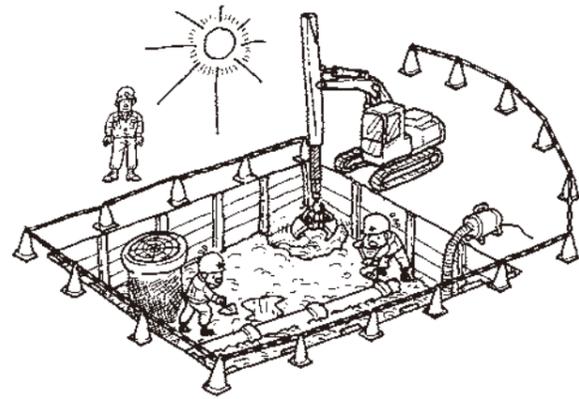
[可能发生的事故]

坠落跌倒造成的事故

(2)在高温潮湿的场所作业、在烈日下露天作业、在通风不良的闷热场所作业等



铺路施工的示例



在烈日下挖掘施工的示例

[必须遵守的规则]

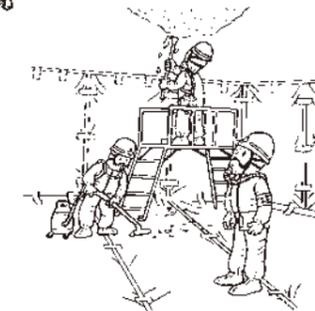
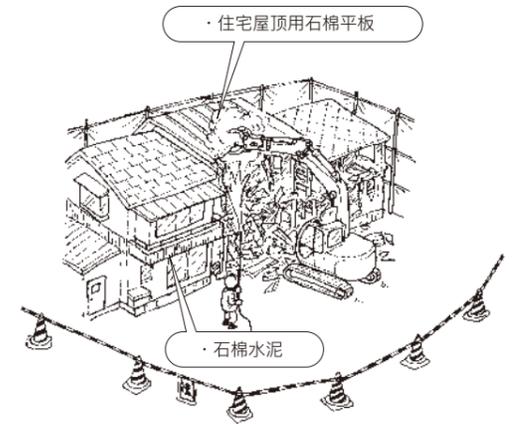
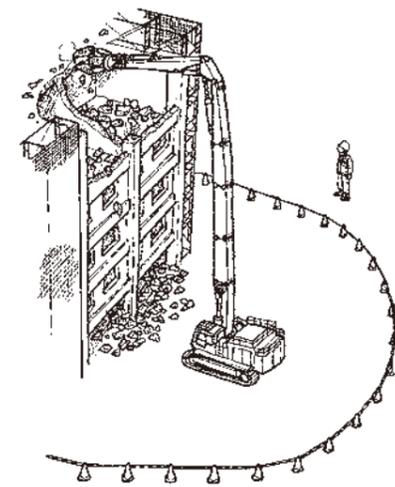
- ① 补充大量水分盐分或运动饮料。
- ② 休息时在通风良好的阴凉处或室内充分休息。
- ③ 上班前一天不要过度饮酒并保证充足睡眠。
- ④ 佩戴安全帽、冰凉圈等以预防中暑。

[可能发生的事故]

中暑

* “中暑”是指身体在高温潮湿的作业环境中失去调节能力，导致可能危及生命的各类症状。通常情况下，当我们因出汗而失去水分和盐分时，身体会启动体温调节功能。但是，一旦超过极限，体温调节功能就会失效，造成体温升高。最初的症状是头痛、恶心、四肢无力等。如果病情进一步恶化，可能导致昏迷甚至死亡。

(3)拆除建筑物或翻修时清除石棉等作业



在室内清除石棉的示例

[必须遵守的规则]

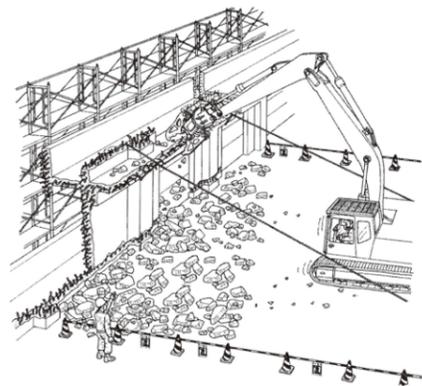
- ① 施工前检查防尘口罩是否损坏，口罩与面部之间是否有缝隙。
- ② 遵照指示佩戴标准规格的防尘口罩、防护服、安全帽（头盔）、防护手套、安全鞋等。
- ③ 在高处（2米以上）作业时务必使用安全带。
- ④ 夏天施工时采取预防中暑措施（补充水分盐分、在通风良好的阴凉处休息等）。

[可能发生的事故]

石棉肺、间皮瘤、肺尘病、中暑等

* “间皮瘤”是一种恶性肿瘤，通常在胸膜或心包膜处发生。
“肺尘病”是一种肺部疾病，因长期吸入粉尘等并在肺部细胞内积聚而引起。

(4)处理拆除作业中产生的废弃物等



拆除建筑物示例



拆除房屋示例

在处理拆除作业中产生的废弃物时，瓦砾中很可能含有石棉、粉尘等大量有害化学物质，因此需要小心处理。

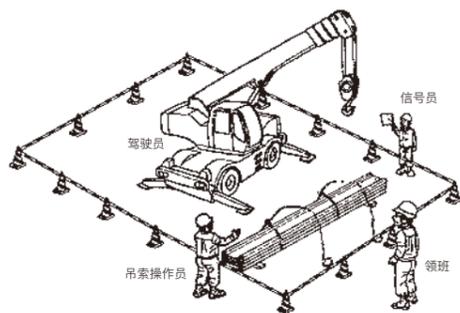
[必须遵守的规则]

- ① 处理废弃物时务必使用防尘口罩、防毒面罩、安全帽（头盔）、护目镜、橡胶手套（防护手套）、厚实耐用的鞋子（安全鞋）等保护装备。
- ② 穿上长袖工作服，避免暴露皮肤。
- ③ 在电镀厂等的废墟中发现药瓶、罐、桶等容器时请勿触摸并向领班报告。
- ④ 如果发现石棉或表面附着棉絮状物体的钢筋等建材，请勿随意触摸并按照领班的指示操作。

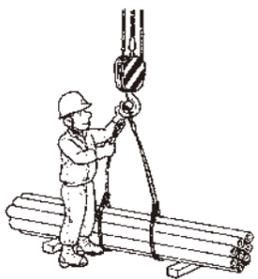
[可能发生的事故]

粉尘造成的工伤（肺尘病）；脚踩钉子后造成的破伤风；化学品造成的烫伤；割伤、瘀伤、骨折；跌倒等。

(5)使用起重机等吊起建材等的作业（吊索作业）



使用移动式起重机进行吊索作业的示例



使用起重机吊起建材的示例

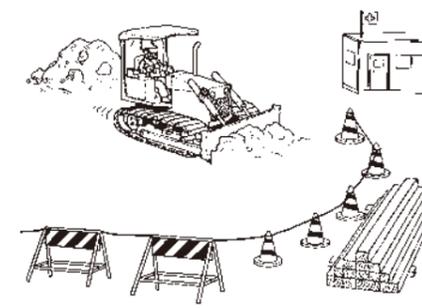
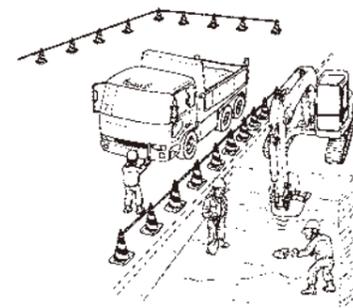
[必须遵守的规则]

- ① 未经许可不得进入作业区域。
- ② 严禁站在悬挂的建材下方。
- ③ 必须由具备资格的人员进行吊索作业
(使用起重机等吊起建材时在建材和起重机上装配钢丝绳等作业)。

[可能发生的事故]

建材坠落、起重机倒塌等造成的工伤

(6)使用反铲挖掘机等施工设备进行挖掘、整地、搬运等作业



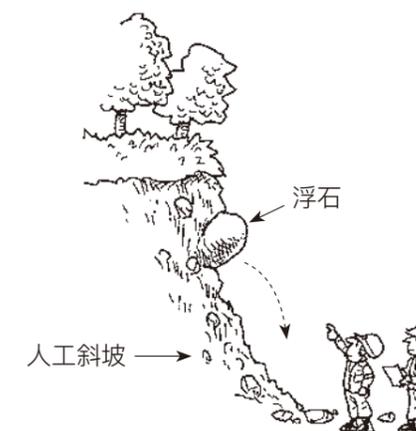
[必须遵守的规则]

- ① 未经许可不得进入施工设备所在的禁止入内区域。
- ② 禁止进入反铲挖掘机等旋转式施工设备所在的作业区域。
- ③ 遵守作业指挥官、引导员、信号员等的指示。
- ④ 使用指定的安全通道。

[可能发生的事故]

被设备夹住、卷入设备、坠落跌倒、被坠落物体击中等造成的工伤

(7)铺设上下水道和人工斜坡挖掘作业



[必须遵守的规则]

- ① 保持安全坡度，禁止垂直挖到底。
- ② 检查是否有浮石等。
- ③ 在指定区域使用安全带。
- ④ 在挖掘的沟渠上下移动时使用梯子、楼梯等升降设备。
- ⑤ 如果发现漏水、裂纹、临时支架变形等异常情况，请报告主管。

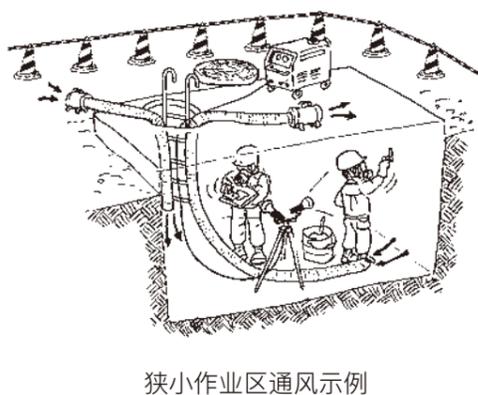
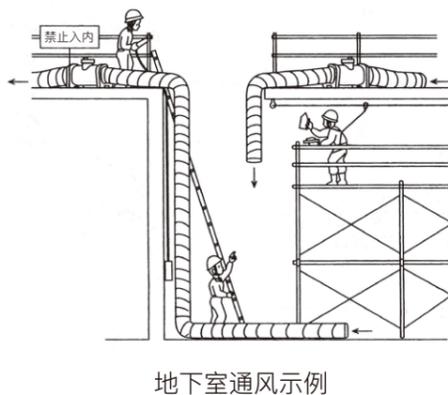
[可能发生的事故]

设备倒塌、坠落跌倒等造成的工伤



施工现场的许多任务都需要法律规定的特定资格。严禁让没有资格的人员执行这些任务。

(8)在上下水道、煤气管道等暗渠、窨井、储罐和筒仓内部、狭窄的地下室、船舱等场所作业



[必须遵守的规则]

- ① 按照工作负责人的指示进行作业。
- ② 在窨井内上下时使用升降器等设备。
- ③ 使用安全带、安全帽(头盔)等必要的保护装备。
- ④ 检查是否从外部吸入了新鲜空气。
- ⑤ 禁止在通风不良的场所使用发动机驱动的电机的。

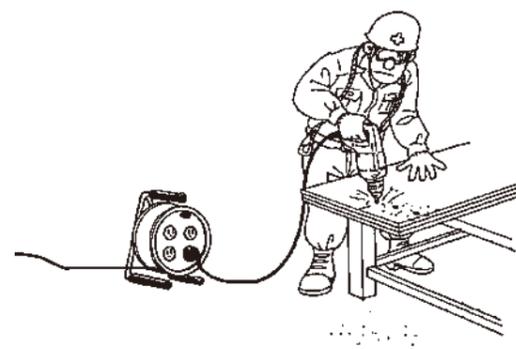
[可能发生的事故]

缺氧；甲烷、硫化氢、一氧化碳等气体中毒；坠落跌倒；爆炸造成的工伤

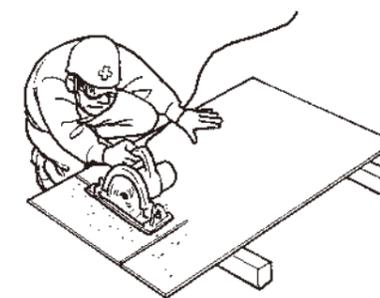
* “缺氧”是指空气中的氧气浓度低于18%时吸入空气的状态，可能出现头晕、失去知觉等症状，如果氧气浓度过低甚至可能导致死亡。

* “硫化氢”存在于下水道等场所的污水污泥中，受到搅动时释放到空气中，被眼睛和呼吸道粘膜吸收时会引起角膜损伤、嗅觉失灵、支气管炎等症状，甚至可能因呼吸困难或窒息而导致死亡。

(9)使用电动工具等进行作业



使用电钻的示例



使用电动圆锯的示例



使用角磨机的示例



该安全标志显示在双重绝缘、无需接地即可安全使用的电气产品上。

双重绝缘标志

[必须遵守的规则]

- ① 必须使用便携式圆锯上的安全装置（安全盖）和角磨机的手柄。
- ② 检查电源线缆等是否有损坏。
- ③ 必须接好地线。
- ④ 作业中需要移动时务必关闭电源。
- ⑤ 使用电钻或角磨机时不允许戴手套。
- ⑥ 使用配备漏电断路器的电源，以防止触电。
- ⑦ 检查设备是否为双重绝缘结构（铭牌上的双重绝缘标志）。

[可能发生的事故]

割伤、擦伤、触电

(10)使用人字梯等进行作业

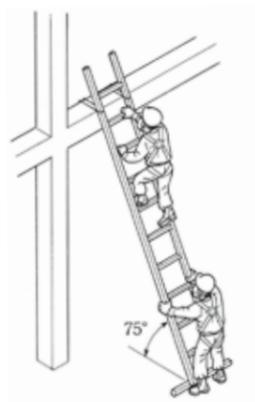


人字梯示例

[必须遵守的规则]

- ① 使用前检查人字梯是否有损坏或弯曲，是否装有固定用金属件等。
- ② 将人字梯放置在平坦的场所，避免在地面开口和楼梯附近使用。
- ③ 不得站在人字梯顶部作业。
- ④ 必须使用固定用金属件。
- ⑤ 请勿携带工具等攀爬人字梯。
- ⑥ 请勿从人字梯探出身体，以避免造成危险。
- ⑦ 尽可能使用便携式工作台。

(11)使用梯子作业



梯子示例

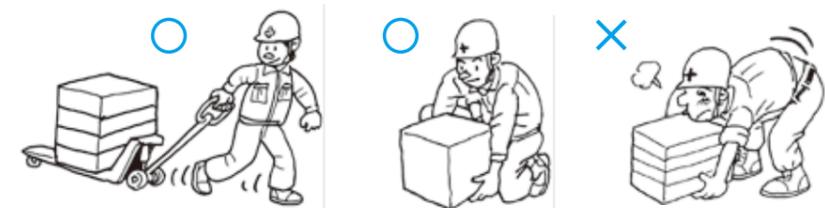
[必须遵守的规则]

- ① 梯子上部伸出至少60厘米并锁住，然后牢固地安装在作业场所。
- ② 使用防滑脚垫，确保梯子牢固地安装在作业场所。
- ③ 请勿单手拿着物品上下移动。

[可能发生的事故]

坠落跌倒

(12)搬运重物、对腰部造成负担的作业



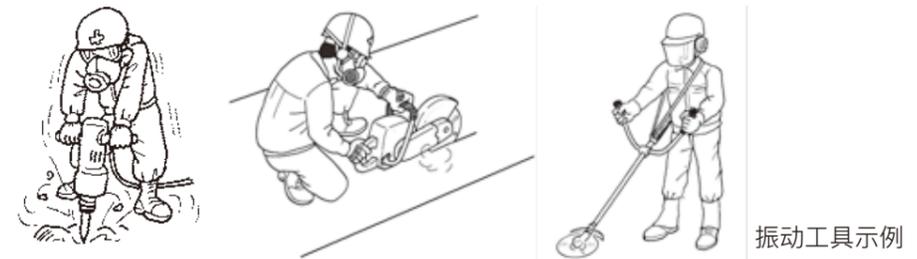
[必须遵守的规则]

- ① 搬起重物时弯曲膝盖、放低腰部并伸直后背。
- ② 放下重物时动作要柔和，不得乱扔。
- ③ 需要连续进行对腰部造成负担的作业时，请定期休息并伸展腰部。

[可能发生的事故]

腰肌劳损、腰痛

(13)使用振动工具作业



振动工具示例

[必须遵守的规则]

- 1) 使用适合作业的防尘口罩、防振手套、耳塞、护目镜及安全帽（头盔）。
- 2) 振动工具的使用时间通常在2小时以内。超出使用时间时，请按照领班的指示进行换班等。

[可能发生的事故]

振动性白指等症状、粉尘造成的症状、肺尘病、听力障碍、碎屑飞散造成的工伤（眼部受伤等）

* “振动工具”包括用于挖掘隧道的手持式凿岩机、用于平整作业的混凝土冲击钻、鹤嘴镐、混凝土振动机、链锯、电锯切割机、割草机、便携式夯实机等。

(14)在室内等场所进行的作业，包括涂漆、防水、喷涂保湿剂和隔热材料、使用其他有机溶剂等



室内喷涂作业示例

[必须遵守的规则]

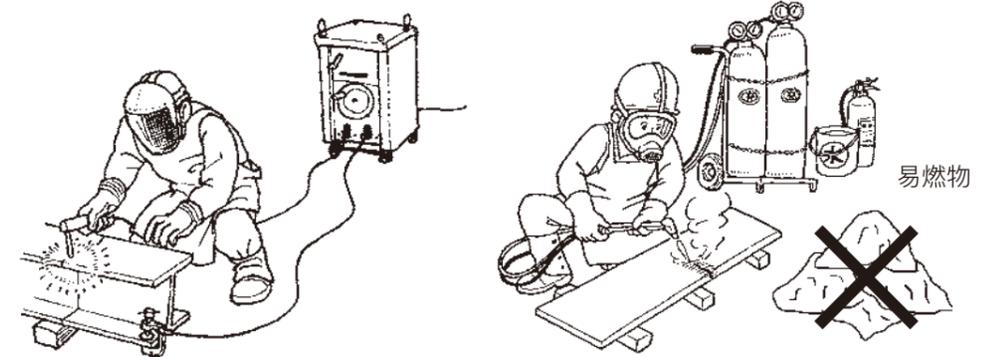
- ① 按照工作负责人的指示进行作业。
- ② 确保作业时通风良好。
- ③ 根据作业环境，使用供气面罩或防毒面罩。
- ④ 使用安全帽（头盔）、护目镜等指定的保护装备。

[可能发生的事故]

有机溶剂中毒

* 稀释剂等有机溶剂广泛用于稀释涂料和粘合剂等溶剂。稀释剂等有机溶剂易挥发，通过呼吸道或皮肤进入体内后会引发头痛、头晕、恶心、失去知觉等症状。最严重的情况下可能导致死亡。

(15)焊接和焊割作业



电弧焊作业示例

气焊切割作业示例

[必须遵守的规则]

- ① 施工时确保作业区域周围没有易燃物。
- ② 作业时使用指定的焊接或焊割用遮光护目镜、防尘口罩、安全鞋、皮手套等。
- ③ 不得用肉眼直视电弧焊火花。

[可能发生的事故]

烧伤、火灾造成的工伤、触电、爆炸、肺尘病、电光性眼炎

(16)蜜蜂蜇伤对策

曾发生过工人在施工时因蜂蜇导致死亡的案例。日本的蜜蜂中有攻击和蜇人习性的包括胡蜂和马蜂。许多蜇伤事件发生在山区及周边地区。

[蜜蜂蜇伤的症状]

局部症状 剧痛

全身症状

轻微症状包括疲劳和呼吸困难。中度症状包括胸闷、腹泻、恶心。严重症状包括失明、耳聋、失去知觉。最严重时可能因过敏性休克而死亡。

* “过敏性休克”是一种严重的过敏反应，会引起呼吸道水肿，甚至导致窒息和死亡。

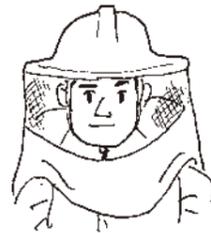
[处理方法]

- ① 如果被蜜蜂蜇伤，请在两分钟内吸出毒液。
- ② 如果症状严重，请立即送往医疗机构接受治疗。

* 请注意，通常所说的氨水对蜂蜇完全没有效果。

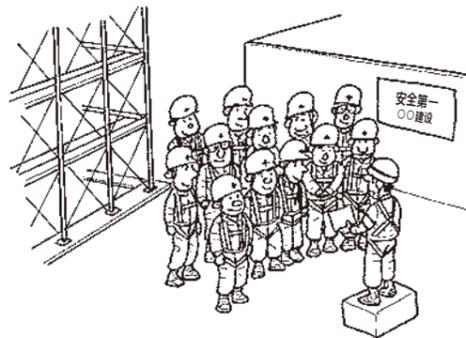
[如何避免被蜜蜂蜇伤]

- ① 施工时穿白色服装，避免穿黑色服装。如条件不允许，请选择黄色等亮色的服装。
- ② 蜜蜂对刺激和振动很敏感。附近有蜜蜂时，请戴上防蜂帽以保护脸部。
- ③ 如果发现蜂巢，请及时将其击落或喷洒杀虫剂将其清除。
- ④ 如果发现蜂巢，请用黄色胶带标记危险区域并避免进入。



防蜂帽示例

(17)其他作业时的通用注意事项



安全早会示例



危险预知会议示例



休息区



整理、整顿、清扫、清洁

[必须遵守的规则]

- ① 遵守建筑工地规则。
- ② 提前检查作业现场。
- ③ 必须参加安全早会、危险预知会议等安全活动。
- ④ 穿上适合作业的服装。
- ⑤ 必须使用规定的保护装备。
- ⑥ 遵守安全标志。
- ⑦ 听从信号员和引导员的指示。
- ⑧ 遵守规定的作业流程。
- ⑨ 请勿接近禁止入内区域和危险区域。
- ⑩ 了解灭火器的位置与使用方法。
- ⑪ 如果发现不安全的场所，请报告主管。
- ⑫ 请在指定区域吸烟。
- ⑬ 落实整理、整顿、清扫、清洁。
- ⑭ 即使是轻伤也要向领班等报告。

(18)健康检查

在建筑工地，根据施工性质可能产生各种伤病，但工人平时必须在健康的状况下作业。为了把握自己的健康状况，请务必按照指示接受健康检查。



[接受健康检查的好处]

- ① 可以把握自己目前的健康状况。
 - ② 如果生病了可以及早开始治疗。
- 请注意，根据体检时发现的疾病，您可能需要从事与之前不同的工作。

* 定期健康检查与特殊健康检查

“健康检查”除了雇用工人或调换工作时进行的检查外，还包括每年一次的“定期健康检查”及每半年一次的“特殊健康检查”。特殊健康检查的对象是平时接触有机溶剂、使用振动工具、接触粉尘等从事特殊作业的员工。

【日常健康管理】

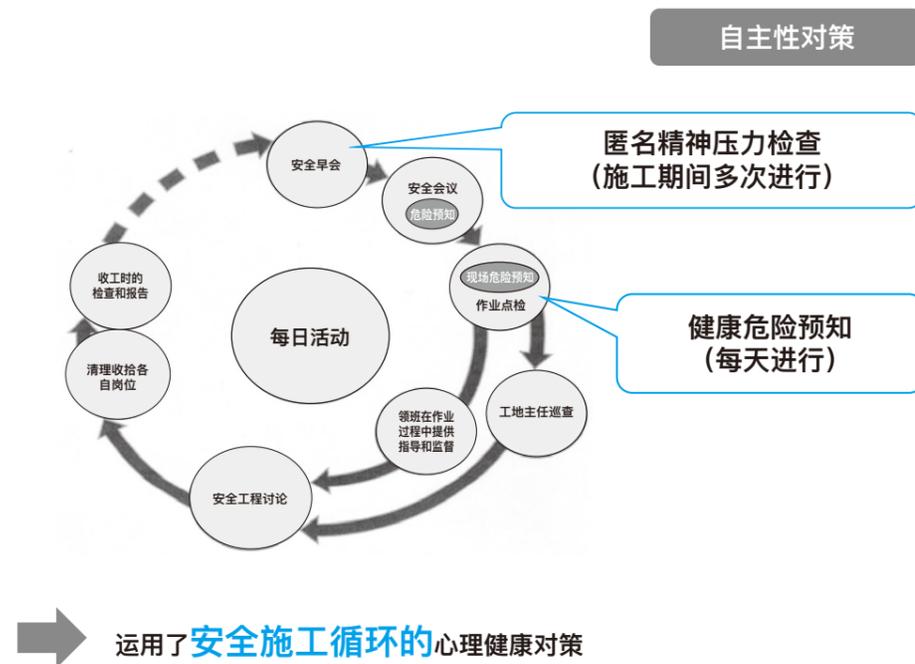
- ① 避免暴饮暴食。
- ② 始终保持工装清洁。
- ③ 身体出现异常时立即到医疗机构就诊。
- ④ 节假日和休息时间注意休息，以恢复疲劳。
- ⑤ 上班前先做热身运动。

(19)心理健康对策

根据《劳动安全卫生法》规定，施工单位有义务落实精神压力检查制度，对其直接雇用的员工实施心理健康对策。

然而，建筑业工人感受到精神压力的场所是建筑工地，获得工伤赔偿（精神障碍）认定的员工大多都是现场工人。因此，我们认为就建筑业而言，除了规定的法律措施外，还有必要在建筑工地采取对策。鉴于此，建灾防协会推出了“建灾防健康危险预知及匿名精神压力检查”。这套方法运用了安全施工循环，可以在建筑工地轻松实施并取得效果。

建灾防健康危险预知及匿名精神压力检查



“建灾防健康危险预知及匿名精神压力检查”以《劳动安全卫生法》修订后新规定的精神压力检查制度为主旨，是一套在建筑工地直接实施的对策。

健康危险预知

领班每天向工人了解睡眠、饮食及身体状况。这将帮助工人了解自己的身体状况，以便及时应对，同时改善施工现场的沟通。

健康危险预知检查项目

- 1 您的睡眠质量如何？
- 2 您的饮食质量如何？
- 3 您的身体状况如何？

匿名精神压力检查

通过问卷的形式把握工作现场各公司员工的精神压力状况，根据结果营造更轻松舒适的工作环境。

《职业压力简易问卷》（简易版23项）

实施日期	_____
施工场所	_____
所属公司	_____
性别	男 / 女

(简易版23项)
职业压力简易问卷

A. 以下询问您的工作情况。请选择最符合的选项。

	符合	大部分符合	不符合	完全不
1. 我必须完成更多工作	1	2	3	4
2. 我无法在规定时间内完成工作	1	2	3	4
3. 我必须拼命工作	1	2	3	4
8. 我可以按照自己的节奏工作	1	2	3	4
9. 我可以自行决定工作的顺序和方法	1	2	3	4
10. 我的意见会在现场的工作方针中得到体现	1	2	3	4

B. 您最近一个月是否出现过以下状况？请选择最符合的选项。

	几乎没有	有时有	经常有	几乎每天都有
7. 感到很累	1	2	3	4
8. 精疲力竭	1	2	3	4
9. 身体无力	1	2	3	4
10. 感到精神紧张	1	2	3	4
11. 感到焦虑	1	2	3	4
12. 心神不宁	1	2	3	4
13. 感到烦躁	1	2	3	4
14. 什么事都觉得很麻烦	1	2	3	4
16. 心情郁闷	1	2	3	4
27. 没胃口	1	2	3	4
29. 睡不好觉	1	2	3	4

C. 以下是关于您在工作场所与他人沟通的问题。请选择最符合的选项。

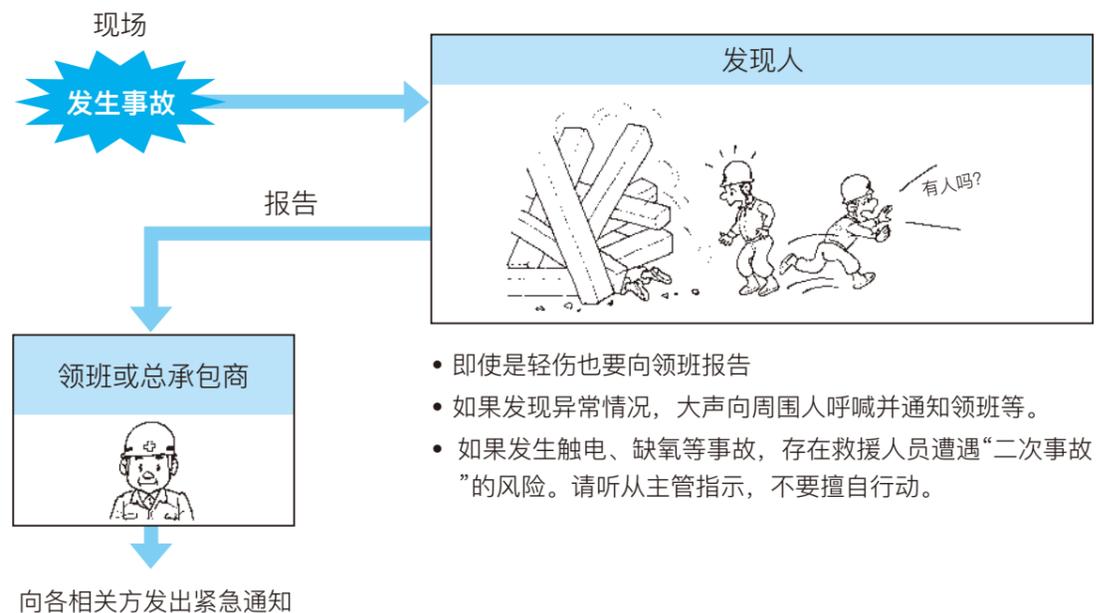
	非常频繁	时常	有时	完全没有
您经常与上司和同事轻松沟通吗？	1	2	3	4
1. 上司	1	2	3	4
2. 同事	1	2	3	4
遇到困难时，您经常与上司和同事沟通吗？	1	2	3	4
1. 上司	1	2	3	4
2. 同事	1	2	3	4
在您遇到个人问题时，上司和同事经常听您倾诉吗？	1	2	3	4
1. 上司	1	2	3	4
2. 同事	1	2	3	4

*请根据您的实际情况填写。

出处：《基于劳动安全卫生法的精神压力检查制度实施手册》厚生劳动省 2019年5月

3 | 紧急情况下的联络与疏散体制

(1) 遇到紧急情况时立即通知附近的同事或领班



(2) 应对事故的防灾训练

充分发挥日常训练的成果，在发生事故时予以应对。



第4章 安全健康保护装备等的使用

1 | 正确使用保护装备等

为了避免受伤，请务必正确佩戴和使用保护装备。

1. 穿着合适的服装，使用合适的保护装备

正确佩戴安全帽并系紧帽带。
不要用毛巾遮住脸部或颈部。

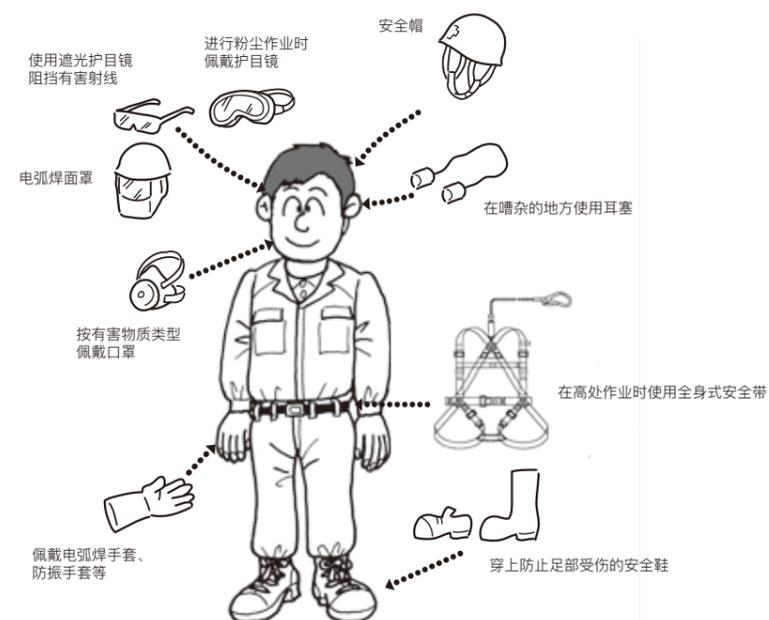
穿上符合您体型的干净服装。

- 按照安装顺序佩戴安全带。
- 不要将危险或不必要的物品放入口袋。
- 将上衣的下摆整齐地塞进裤子。

穿上安全鞋、作业安全
袜等适合施工内容的装备。

扣紧袖口的纽扣。

裤腿不要露在鞋外。



2 | 预防劳动事故的保护装备

1) 呼吸防护用具

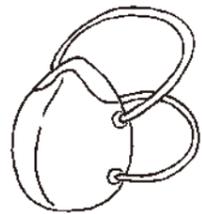
在产生粉尘或有毒气体的区域作业时，请使用防尘口罩或防毒面罩。在有缺氧等危险的区域作业时，请使用空气呼吸器等呼吸防护用具。

(1) 防尘口罩

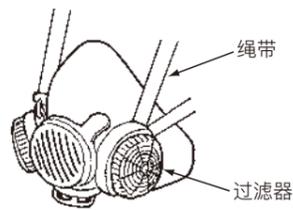
防尘口罩能防止您将空气中的粉尘吸入肺部。

防尘口罩包括一次性防尘口罩、可更换式防尘口罩、风扇式呼吸防护用具等。

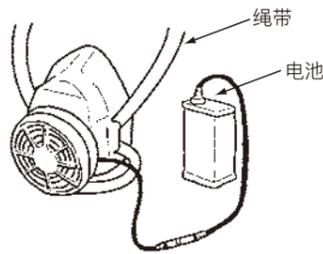
请根据粉尘等异物的类型、作业内容等选择防尘口罩。



一次性防尘口罩示例



防尘口罩示例



风扇式呼吸防护用具示例

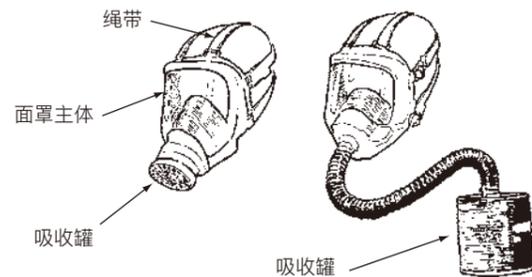
[使用时的注意事项]

- ① 不得在氧气浓度低于18%的场所使用。
- ② 不得在产生有毒气体的场所使用。
- ③ 请更换用脏的过滤器。
- ④ 不得使用变形或损坏的产品。
- ⑤ 使用一次性产品时请遵守规定的使用期限。
- ⑥ 一次性产品不得在清洗后重复使用。
- ⑦ 确保口罩与面部紧密贴合，不要在口罩内垫上毛巾等物品。

(2) 防毒面罩

防毒面罩能通过滤毒罐净化含有毒气体的空气。

使用前请检查吸收罐的使用期限（吸毒能力失效的时间，在确认面罩具有排毒能力后才能使用。



防毒面罩示例

[使用时的注意事项]

- ① 不得在氧气浓度低于18%的场所使用。
- ② 确认作业区域有毒气体的浓度低于使用限值。
- ③ 请根据气体类型选择吸收罐。
- ④ 戴上面罩后检查其是否与面部紧密贴合。
- ⑤ 使用前进行点检并在使用后进行保养。

(3) 空气呼吸器等

空气呼吸器能提供新鲜空气，因此在缺氧等环境下也可以使用。空气呼吸器包括空气泵型和软管型。

[使用时的注意事项]

- ① 确保面罩与面部紧密贴合，不要在面罩内垫上毛巾等物品。请注意，如果您的胡须太厚，外界的有害气体可能通过缝隙进入。
- ② 使用前对指定项目实施点检。
- ③ 确认规定的使用时间。请特别注意，使用时间可能因实际的呼吸量而异。
- ④ 使用软管型面罩（供气面罩）时，请在供气侧配备监控人员等。

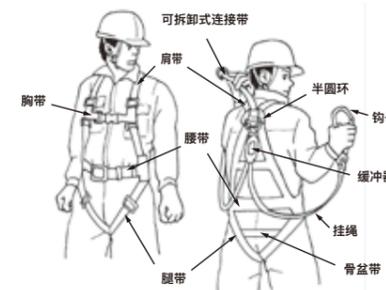


空气呼吸器示例

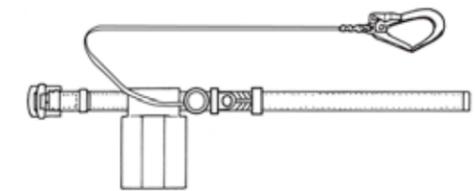
2) 安全带

在高处的作业平台、没有扶手的区域或其他指定区域作业时，请务必使用安全带。

安全带有两种类型：“全身式安全带”和“腰部安全带”。请使用适合建筑工地作业内容和高度的安全带。



全身式安全带示例



腰部安全带示例

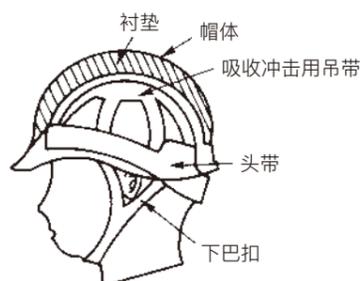
【使用时的注意事项】

- ① 使用能够承受佩戴人员及其设备总重量的安全带。
- ② 佩戴安全带时请检查所有安全部件是否到位，佩戴时确保安全带牢固不松动。
- ③ 将安全带以正确方式挂在指定位置。

3) 安全帽 (头盔)

头部一旦受伤可能致命。为了保护头部，请务必按照说明正确佩戴安全帽。

请根据使用目的选择合适的安全帽，包括飞散物和坠落物防护安全帽、防跌落安全帽、电力施工安全帽（工作电压7000V以下）等。



安全帽示例

【使用时的注意事项】

- ① 调节头带和下巴扣，使安全帽贴合您的头部。
- ② 收紧下巴扣，确保安全帽不松动。
- ③ 耳朵应位于下巴扣绳带的V形部分。
- ④ 请直接佩戴安全帽，不要垫上毛巾或戴上棒球帽等。
- ⑤ 如果吸收冲击用吊带或头带弄脏，请及时更换。

4) 安全鞋

请选择并使用适合作业内容的安全鞋。

安全鞋的目的是在重物坠落或踩到钉子等时防止足部受伤。

安全鞋的用途包括高空作业、焊接作业、拆除作业（可能踩到钉子时、接触酸碱类物质的作业等）。



安全鞋

【使用时的注意事项】

- ① 进行废弃物处理等作业时，如果有踩到钉子等的危险，请使用含防踩穿功能的安全鞋。
- ② 普通安全鞋（使用防滑合成橡胶鞋底）适合在有大量碎屑和油污的场所使用。
- ③ 系紧鞋带。
- ④ 每周保养一次。检查是否有钉子、玻璃等异物以及是否有划痕、磨损、撕裂等情况。如果破损严重请更换。

5) 护目镜

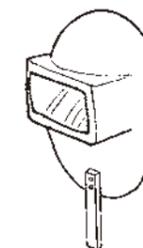
在建筑物拆除作业、平整作业、角磨机作业、焊接作业等施工中，为了保护眼睛免受飞散物体、粉尘和有害射线的伤害，请佩戴合适的“护目镜”和“遮光护目镜”。



护目镜示例



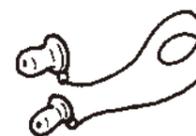
遮光护目镜示例



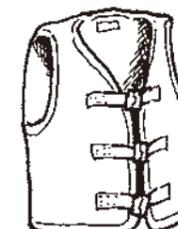
焊接面罩示例

6) 其他保护装备 (示例)

请根据作业场所和内容，正确使用保护装备。



耳塞



救生衣



手套



反光背心

7) 建筑工地使用的安全健康标志 (示例)

在建筑工地，危险区域和需要遵守规则的区域会张贴各类标志。请了解标志的含义并遵守规定。



建灾防统一安全标志一览

建灾防统一安全标志网站



外语标志示例

这是向外籍员工制作的标志，用日语和5国外语对标志进行了说明。

I 劳动事故的发生

劳动事故是由机器设备等的“不安全状况”和工人的“不安全行为”造成的。

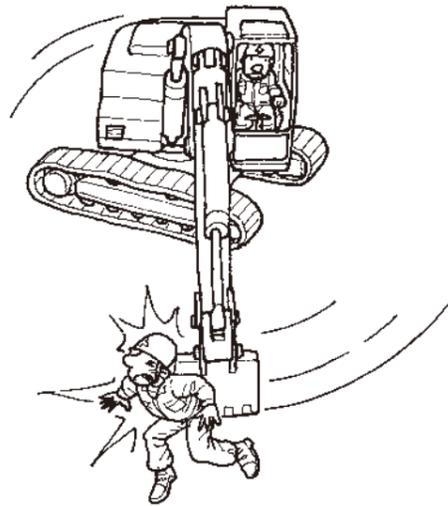


近来，由不安全行为（尤其是工人的失误和差错）造成的劳动事故频发，比如“作业时的姿势不合理”、“操作失误”、“进入危险场所”、“未穿上防护服装”、“未使用保护装备”等。

[人为失误造成的事故案例]

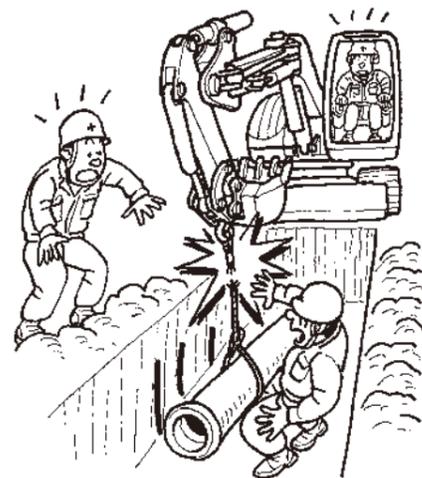
1. 由于缺乏知识或经验而造成误判 (缺乏知识或经验、对业务不熟悉)

- ◆ 刚来建筑工地的员工在不了解施工现场的情况下进入禁止入内区域，被反铲挖掘机击伤（新员工要特别小心）。



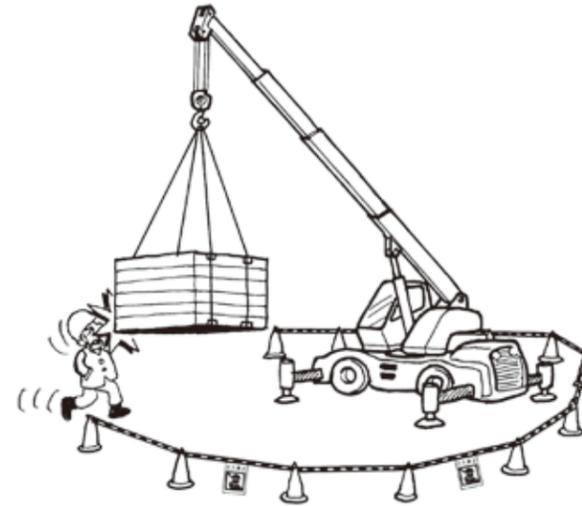
2. 没关系，不会有事的 (轻视危险、平时的习惯)

- ◆ 用反铲挖掘机卸下悬挂的混凝土管时（用于非规定用途），吊索断裂并砸到附近作业的一名工人。



3. 漫不经心、心不在焉 (不注意)

- ◆ 一不留神进入了悬吊重物的下方，被正在下降的重物砸到。



4. 嫌麻烦、投机取巧 (抄近道、省去必要步骤)

- ◆ 不使用梯子，而是从附近的低处跳下，扭伤了脚。



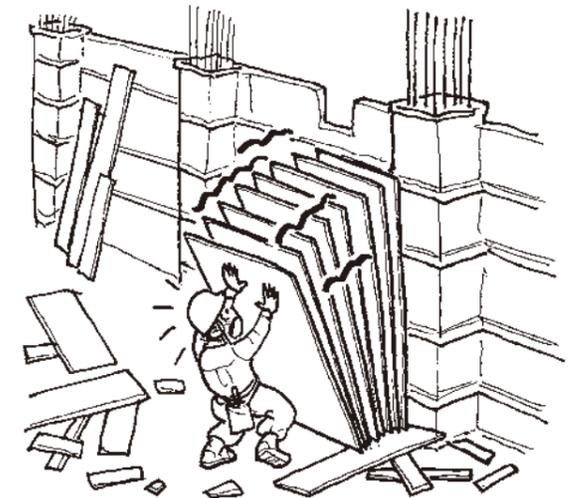
5. 因专注于一件事而忽略周围的情况 (现场行动能力)

- ◆ 在组装脚手架的作业中，用扳手拧紧螺母时不慎滑倒，急忙想把眼看就要坠落的扳手抓住，结果自己从脚手架上跌落。



6. 惊慌失措 (慌乱中的行动)

- ◆ 临时堆放的模板材料就要倾倒，赶紧想要拦住，结果被压在下方。



7. 误会、自以为是 (错觉)

◆便携式电动搅拌器的旋转部分被异物卡住，停止了转动。试图取出异物时，自以为电源已被切断（错觉）。在取出异物的那一刻，搅拌部件开始旋转，造成手指受伤。



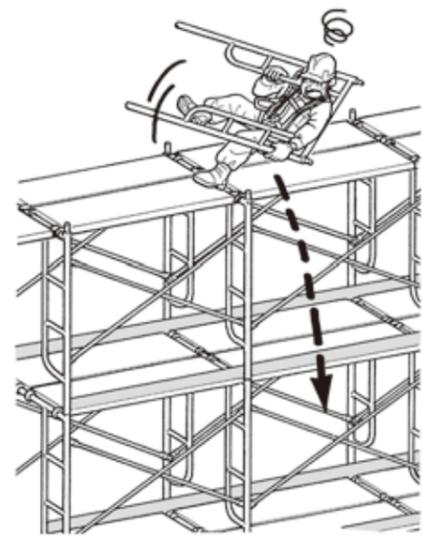
8. 由于年龄而反应迟缓 (高龄人士的身体机能下降)

◆搬运剩余建材时被过道上的断坡绊倒。



9. 疲劳、疾病、忧虑

◆因疲劳而感到头晕，从脚手架跌落下来。



10. 单调的作业导致集中力下降

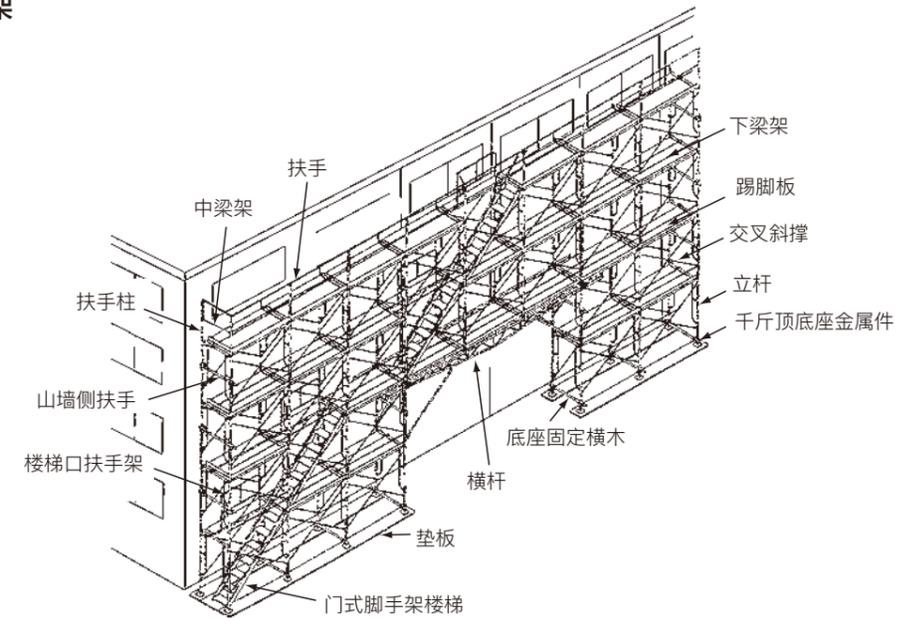
◆反复敲钉子时，由于单调的节奏造成分心，不慎敲到手指。



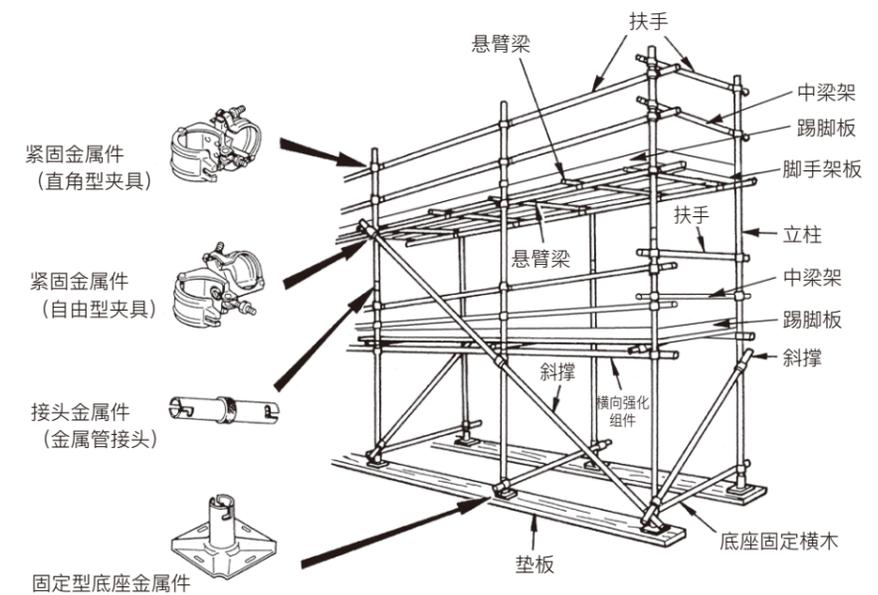
II 建筑工地常用的施工设备和工具名称

常见脚手架结构名词

门式脚手架

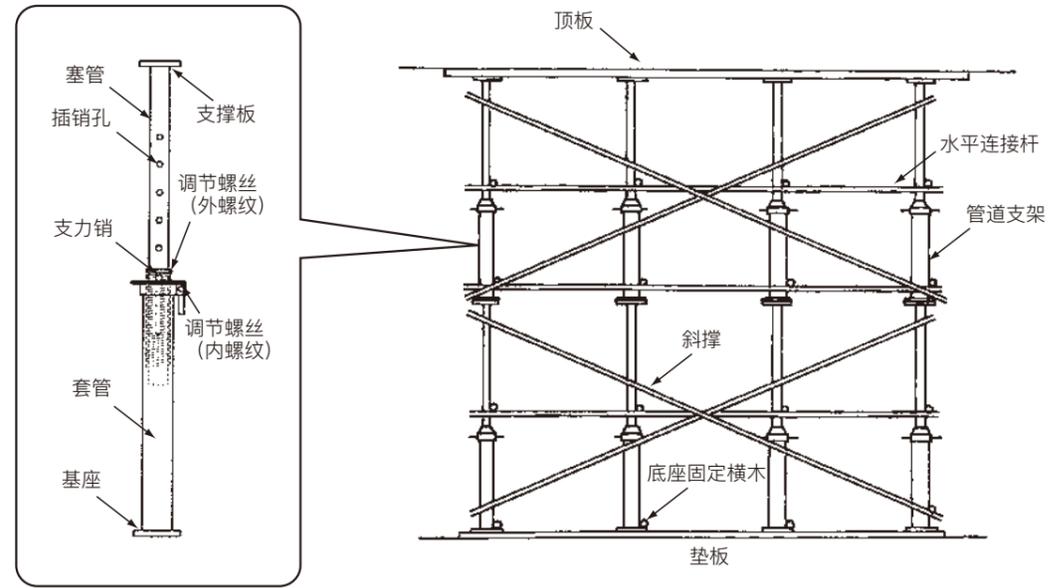


金属管脚手架示例

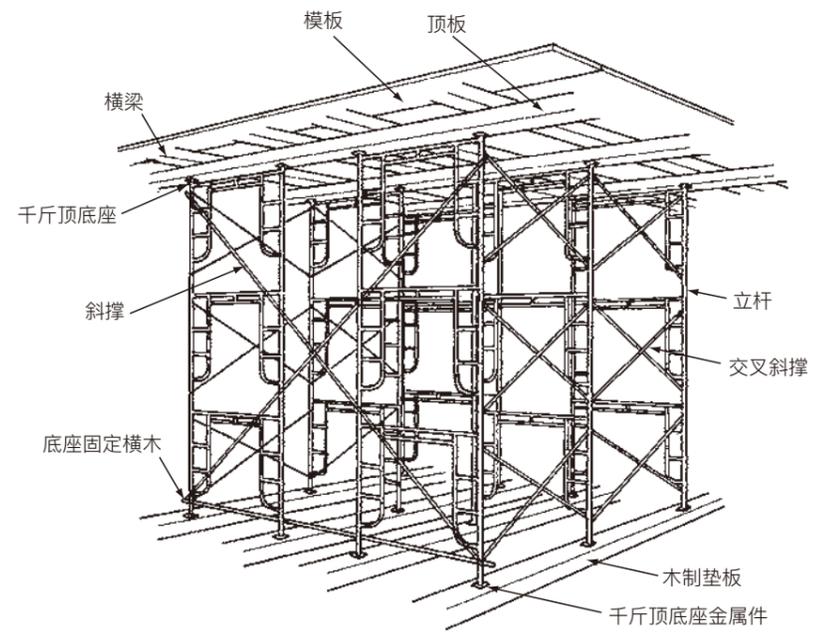


常见模板临时支架结构名词

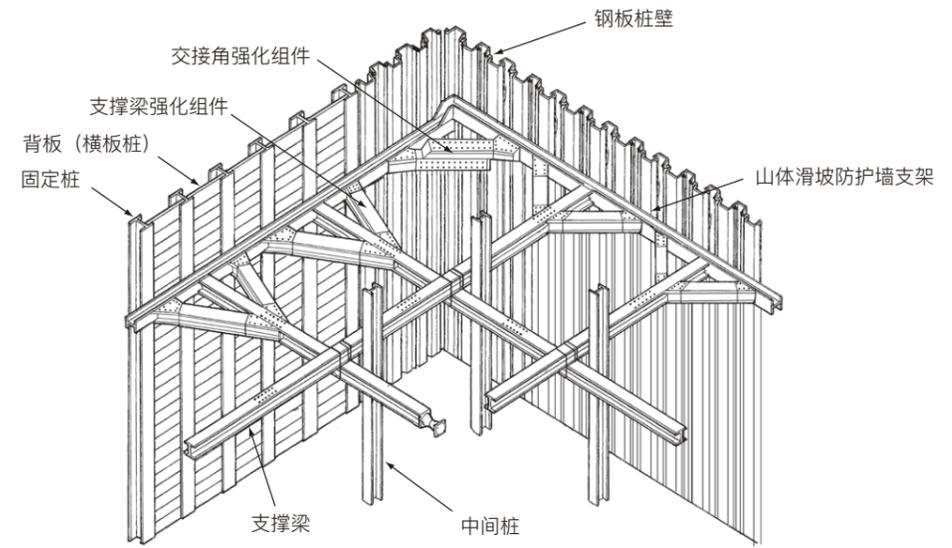
管道支撑型示例



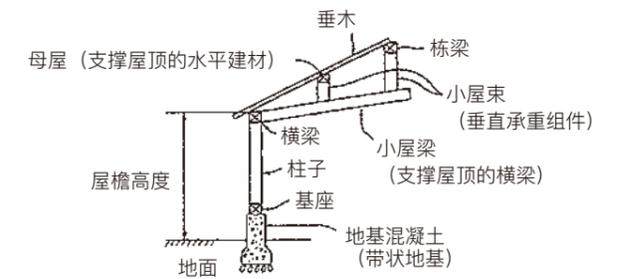
组合式示例



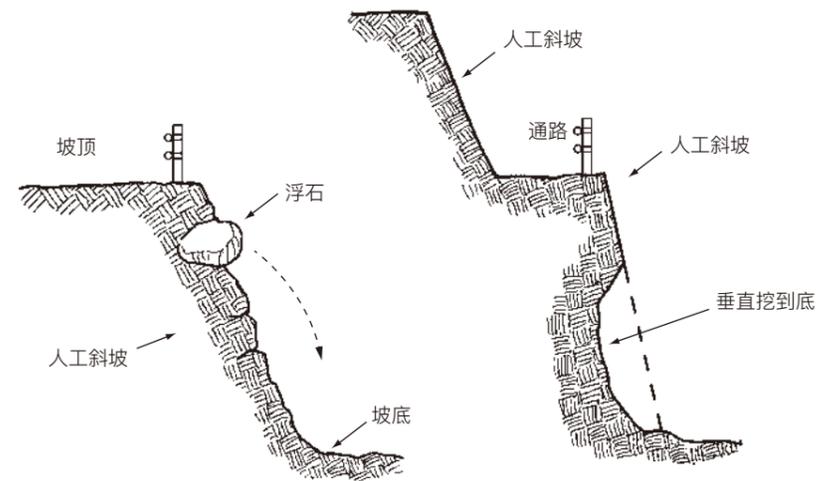
常见挡土临时支架结构名词



常见木制建筑物结构名词

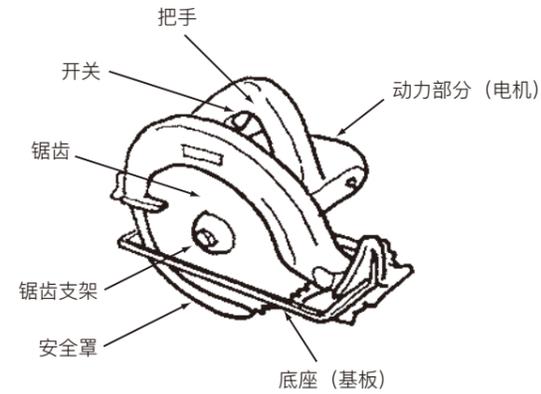


常见露天挖掘施工现场名词

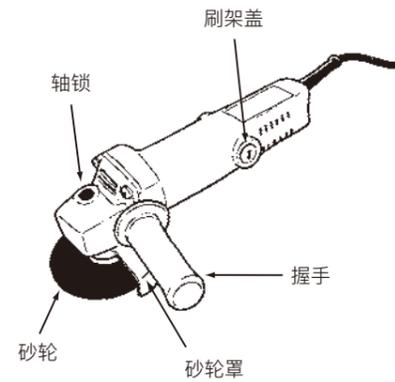


常见电动工具结构名词

[便携式圆锯]

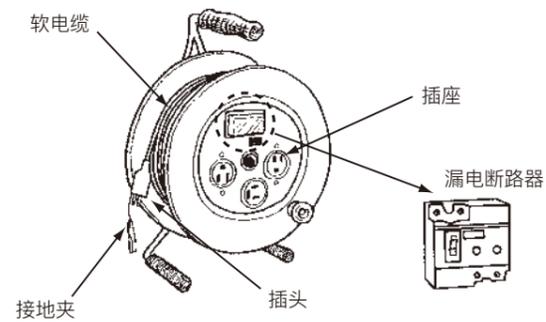


[角磨机]

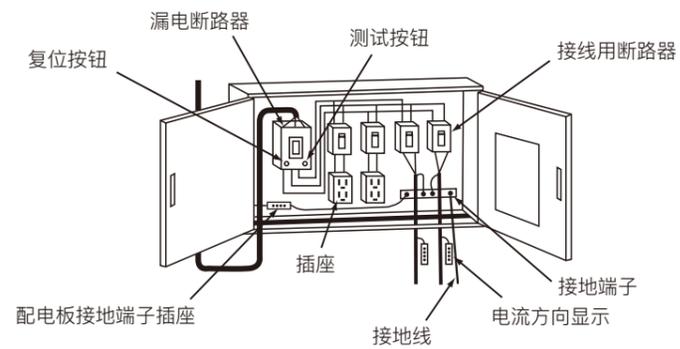


常见电气设备结构名称

[电缆线盘]



[配电板]



新员工安全健康教育课本

初版
编辑发行

2021年6月
建筑业劳动事故预防协会
邮编：108-0014 东京都港区芝5-35-2
电话 03-3453-8201

联系方式

<https://www.kensaibou.or.jp/>
事业部委托事业本部
邮编：108-0073 东京都港区三田3-11-36
三田日东DAIBIRU 8楼 高轮分室
电话 03-3453-0978 传真 03-5476-8362

不得复制