

## EN ISO 20471 高能见度服装标准（原EN471标准）

产品名称	EN ISO 20471 高能见度服装标准（原EN471标准）
公司名称	东莞市全检检测技术服务有限公司
价格	1.00/份
规格参数	欧盟:NB机构
公司地址	寮步镇西南路5号302室
联系电话	13751413208

### 产品详情

在大部分工作发生在交通、起重机或其他机动车辆附近的行业中，Hi-vis 工作服是一项至关重要的要求。对于进行夜间操作或在其他光线不足的环境下工作的员工来说，这也是必不可少的。Hi-vis 服装的主要作用是使穿着者从背景中脱颖而出，使他们从各个角度都清晰可见。这降低了在潜在危险情况下发生事故的风险。由于 Hi-vis 在工人的安全中起着至关重要的作用，因此这些服装（例如背心、T恤、polo 衫、裤子和夹克）必须获得 EN ISO 20471 认证。

什么是 EN ISO 20471 高能见度服装？

ISO 20471:2013 High-Visibility Clothing 是高可见度工作服安全要求和测试方法的国际标准，适用于高风险情况。它规定了“能够在视觉上表明用户存在的高能见度服装”的要求，并评估了反光材料的适用性和耐用性。

EN ISO 20471 于 2013 年发布，取代了 EN 471:2003 A1:2007。由于证书的有效期限仅为五年，这意味着最后一批符合 EN471

认证的服装不再合规。如果您最近没有更新工人的高能见度服装，很可能您的操作不符合 EN ISO 20471，因此现在是订购更换件的时候了。2013年之后生产的任何新的高强度工作服都必须带有 CE 标志，并且其设计符合新标准。

与EN471一样，对背景材料、逆反射材料和组合性能材料的要求分为三类。有一些重要的差异需要注意，我们将在本文后面介绍。

### Hi-Vis 服装的 3 个组成部分

EN ISO 20471 为服装的每个元素的设计和性能制定了高能见度服装规定。通常有三个主要组成部分：

1. 荧光材料这可以提高白天的能见度，也可以提高夜间的能见度。2. 反光条这些设计用于在一天中较暗的时间提高能见度。反光条需要光源才能工作并产生逆反射。它们对于那些在夜间工作的人来说是必不可少的。

有不同类型的高能见度角条，最常见的是“玻璃珠反射”。这些需要仔细维护，以确保服装保持合身且完全合规。该标准规定，CE 标志和认证的服装应在腿部和袖子周围设置反光条，因此在选择高强度长袖服装、夹克（如飞行员夹克和高强度羊毛衫）和高强度面料时一定要考虑这一点。-vis 工作裤。

3. 对比材料一些高光服装设计有较深颜色的部分，与荧光材料和反光条相比，对污垢的敏感度较低，否则功能会减弱。用对比色织物覆盖的区域往往是最容易积聚污垢的地方——例如，高强度羊毛和夹克的袖子末端和腹部，以及高强度工作裤的脚踝和膝盖部分和防水裤。

### EN ISO 20471 高能见度服装的关键要求

该标准涵盖了对基布颜色、反射率的最小面积和高能见度服装胶带放

置的要求。

对最小反光材料面积的要求（详见下表）可能会限制调整服装的能力。例如，缩短裤子可能会过多地减少荧光材料的面积。这也意味着不应将高光长裤塞进安全靴中，因为该服装可能不再符合标准。穿着任何遮盖或覆盖荧光材料的衣服也是如此，例如在高显背心外穿非高显夹克。

三种颜色的材料在高可见度标准中得到认可；荧光黄色、橙色和红色。除了每种材料的表面积外，还有对材料性能的要求，以及反光条的反射程度。该标准还涵盖了包括拉伸强度、耐热性和尺寸稳定性在内的物理特性。这些要求确保所有高强度服装都适用于存在高风险的一系列工作条件。

反光条与荧光和对比材料之间的“渗色”量有严格的要求。“渗色”是指材料中的颜色残留物，会弄脏高显色服装的敏感部分。由于荧光材料始终是明亮的颜色，因此它可能会受到对比材料的较暗颜色的影响。EN ISO 20471 规定了允许的出血水平，以确保荧光保持有效。

尽管品牌或个性化 PPE 和 Hi-vis

是在现场宣传和区分贵公司的好方法，但雇主在为 Hi-vis 工作服 添加徽标时应小心谨慎。被品牌覆盖的背景或反光材料区域将被排除在所需的最小面积的计算之外。在可能的情况下，使用反光标志转移，或尝试在对比材料上放置品牌，以免影响可见性并保持高可见性安全标准。

了解 Hi-Vis 类

该标准将高强度服装分为三个等级，所有服装都应标有 EN ISO 20471 图标并附有相应的等级编号。您可以在下面看到一个示例：

hi-vis 的选择和使用应始终基于对特定工人的条件和风险的风险评估。您需要的高光工作服类别取决于工人所处的风险区域，这反过来又决

定了所需的反光带和荧光材料的数量。

认证基于两种类型材料的表面积，每种材料都有最低要求：

	1级	2级	
反光带	0.10 平方米	0.13 平方米	
荧光材料	0.14 平方米	0.50 平方米	

Hi-Vis Class 1 描述：能见度最低级别通常符合 Class 1 的物品包括与其他 Hi-vis 服装分开穿着时的 Hi-vis 裤子。

Hi-Vis Class 2 描述：中等可见度通常符合 Class 2 的物品包括Hi-vis 无袖背心。

Hi-Vis Class 3 描述：最高级别的能见度通常符合 Class 3 的物品是Hi-vis 夹克和有袖的 Hi-vis 背心。

3 级可以通过 2 种方式实现：1. 穿着被评为 3 级的单件服装2. 穿着联合认证的产品，根据荧光和反光材料的总面积构成 3 级

您可以通过查看说明联合物品的内标签来确定产品何时获得联合认证。

EN ISO 20471 与 EN471 有何不同？

当 EN ISO 20471 在 2013 年取代 EN471 时，对该标准进行了多项改进。新标准对不同类型的风险情况进行了更严格的区分，然后hi-vis 用户可以将其应用于自己的情况，以确定他们需要的保护级别。

至关重要的是，现在的要求取决于服装覆盖身体的哪个部位，而不是 EN471 中的服装类型。有五个选项：仅躯干；躯干和手臂；腿；躯干和腿部；和躯干、手臂和腿。

虽然hi-vis还可以分为三个等级，但是等级3的要求已经提高了。3类服装现在必须覆盖躯干，包括全长袖子或长裤。

如果袖子遮住了衣服躯干上的反光带的一部分，则必须在袖子上添加一条带子。对于带短袖的高光服装，如果袖子遮住了一条反光带的躯干带，现在的标准规定袖子周围也必须有一条反光带。

有趣的是，对织物的拉伸强度、破裂强度和撕裂强度的要求降低了，而色牢度则升级到最低4级。

EN ISO 20471 标志也是更新版本，设计得更清晰，插图旁边只有一个数字，告诉您服装的等级。

保持符合 EN ISO 20471

虽然 EN ISO 20471 详细说明了使用前的测试方法和要求，但并未涵盖服装穿着后保持合规性的要求。然而，重要的是检查和维护高强度工作服，以确保其性能不会随着时间的推移而受到影响。

那么你应该什么时候更换你的hi-vis？除非标签上另有说明，否则大多数 Hi-vis 产品的最长洗涤寿命为25次。这意味着过度清洁会导致您失去依从性。穿着过度洗涤的 hi-vis 会增加发生事故的可能性，而不经常洗涤也会影响服装的性能，因为污渍和污垢会降低物品的可见度。

因此，最好为身体的每个部位至少配备两件高强度服装并轮换使用，这样您就可以延长它们的使用寿命并减少洗涤次数。使用这种方法，您的目标应该是大约每三个月更换一次高光服装。

有这么多不同的高强度服装可供选择，最好向您的员工询问他们的喜

好。与高强度 T 恤相比，有些人可能更喜欢高强度 Polo 衫。其他人可能会发现软壳夹克比高光飞行员夹克更舒适、更实用。让您的团队参与选择他们的醒目服装不仅会提高员工的士气和敬业度，而且还会让您的员工更有动力穿着提供的 PPE。不要忘记品牌或个性化的 Hi-vis 需要仔细考虑以确保它符合标准。

有多种方法可以延长工作服和 PPE 的使用寿命，但是当高强度产品不再能够达到其认证等级时，就该更换它了。确保您的团队安全并确保您的业务合规。看看我们种类繁多的高能见度服装，并立即更新您的工人服装。