逃生管规格、薄厚径设计及优异性

产品名称	逃生管规格、薄厚径设计及优异性
公司名称	河南洛阳国润新材料科技股份有限公司
价格	1.00/米
规格参数	品牌:国润 型号:DN8010 产地:洛阳
公司地址	洛阳飞机场工业园区（孟津县麻屯镇）
联系电话	13137960009

产品详情

逃生管规格、薄厚径设计及优异性

根据应用人体测量学的先驱美国著名专家阿尔文·R·蒂利对人体测量学的研究成果可知，人在爬行移动时，较舒适的情况下爬行高度为800mm，爬行长度为1520mm

阿尔文·R·蒂利指出，在全身进入式上下通行的圆形洞口底部出入口爬行通过时，圆管的最小直径为650mm。 因此，公路隧道施工超高分子量聚乙烯隧道逃生管道，应急救援通道的内径必须≥650mm，才能保证人体的正常通过。同时，考虑到公路隧道施工现场的实际情况，超高分子量聚乙烯隧道逃生管道的外径不宜过大，否则对施工的影响较大，故取超高分子量聚乙烯隧道逃生管道的外径为800mm。

薄壁圆管在受到隧道顶部大能量块石侧向冲击的过程中，结构下半部分的整体弯曲变形较小，变形以冲击点局部凹陷为主。

根据Hertxz接触力学理论，采用Thornton假设，设材料具有理想弹塑性，则两接触物体之间的接触压力，在能量分析的基础上，圆管受到侧向冲击时 局部凹陷值△与侧向载荷P之间的关系，则可推出圆管受到侧向冲击时局部凹陷值，为圆管材料的屈服应力；H为圆管的厚；D为圆管的直径。

超高分子量聚乙烯隧道逃生管道（分子量约为250万），规格为Φ800*30其主要参数取值为：屈服强度σ1=3.7GPa，弹性模 量：E1=700MPa；泊松比ν1=0.42；

密度： ρ1=950kg/m3。冲击试件为块状花岗岩，初步选定岩块直径为0.67m，岩体参数取值为：弹性模量 E2=40GPa， 泊松比 ν2=0.2 ，密度 ρ2=2500kg/m3。 岩块重量 W=611kg。

优异性

超高分子量聚乙烯隧道逃生管道具有优异的综合性能，具有其他工程塑料无可比拟的耐冲击性、抗压性、耐磨损、抗老化、轻质性，且耐化学腐蚀、卫生无*、不易 粘附，在国外被称为“ 神奇的塑料 ”。因此，其在机械、交通运输、纺织、造纸、矿业、农业、化工等领域，具有广泛的引用前景。

●重量轻、仅为钢管重量的1/3左右，拆装和搬运方便。

●管道韧性好、抗冲击强度高，受到强外力冲击时瞬间变形，吸收大量冲击能量，然后迅速恢复原来形状，为公路隧道施工逃生应急救援提供了极为安全可靠的保障。

●管道环刚度高、耐压性好、不易变形，在公路隧道施工中发生坍塌时，承压能力和抗环境破坏能力远远超过一般管道。

洛阳国润新材料科技股份有限公司

销售负责人：谢女士

联系电话：0379-65227515 18538869017

厂区地址：中 国河南洛阳飞机场工业园区（孟津县马屯镇）