

新型铝合金冲孔网的思考与运用

谢佳珂

中建科技有限公司深圳分公司

DOI:10.32629/bd.v3i9.2732

[摘要] 随着城市建筑的发展,节能环保备受关注。目前,建筑施工外墙防护网采用传统的方式已逐渐不能满足现代环保以及安全的需要,而且使用后,产生了大量建筑垃圾及中转处理费用,新型铝合金安全防护网由铝合金材料组装而成,安全可靠、经济环保、周转次数多、摊销成本低、残值回收价值高,在未来的建筑施工中值得广泛推广应用。

[关键词] 铝合金; 金属安全网; 应用

2019年,国家住建部颁布了《房屋与市政工程安全生产标准化指导图册》,图册第二部分2.2.1扣件式钢管脚手架中提到“为提升外立面防火性能,有条件的区域可采用镀锌钢板网或冲孔钢板网代替安全网进行封闭。镀锌钢板网、冲孔钢板网应符合《联系热镀锌钢板及钢带》(GB/T2518)有关要求,其耐冲击性能、耐贯穿性能等应满足《安全网》(GB5725)等有关规定参数要求”。

然而,根据沿海地区特殊气候条件,镀锌钢板网、冲孔钢板网明显无法适应沿海地区的高盐度腐蚀性,无法保障安全网的正常功能使用。与此同时,新型铝合金冲孔网在沿海地区取代镀锌钢板网、冲孔钢板网作为金属安全网。

根据沿海地区的气候特点,新型铝合金冲孔网的运用有如下优势:

(1) 安全性。相比于传统安全网,金属安全防护网具有良好的阻燃性、高隔离性,能有效预防建筑工程发生火灾事故和物体打击事故的可能性,对闹市区、临街边在建项目施工有很好的安全保障。

(2) 好形象。结构简单外观美,材料轻便、产品结构可分为铆接组装与焊接组装两种方式,利用铝合金型材和铝合金冲孔网铆钉或焊接组装而成,连接紧稳、没有松动脱落现象,安全性能高。铝合金外墙防护网利用高强度专用连接件与外墙爬架钢管扣接安装而成,十分方便、牢固可靠。安装完成后外观美观大方而且安全可靠。

(3) 技术性。轻量化、抗压强,单个铝合金防护网外形尺寸1.8m*1.2m,重量控制在6.7Kg以内,透风率达到50%,铝型材拥有较好的塑性柔韧性可以抵御较大的冲击力和拉力,因此抗压强度很高,大于265Mpa。透风率大,可增加施工中的通风性,便于散发施工中的热量,为施工人员营造良好作业环境。在脚手架稳固的情况下,其良好的透风率可抵御9级以下台风。产品私密性大,该产品5米以外,对视觉可起到有效屏蔽作用,可适用于各种保密工程、国防工程。

(4) 经济性。铝合金外墙防护网采用25L角铝、铝合金冲孔网以及加强筋等辅材铆接或焊接加工制作,结构坚固、不易变形,抗拉强度大,表面美观、防氧化、防腐蚀、防火,同时可反复使用200次以上,摊销成本低,残值回收效益高,节

能环保、安全经济。而传统的外墙防护网不耐高温、易燃、易断,存在安全隐患,周转次数少。而钢网重量较重,施工不方便,尤其是受淋、受潮后表面会氧化生锈而腐蚀,极易出现安全隐患。相比之下铝合金外墙防护网具有较强的优势。



(5) 多利用。现有建设工程施工现场临边、洞口安全防护用具的种类繁多、制作材料、警示色和标识未做统一要求。铝合金安全防护网可同种产品分别作临边、洞口、材料堆场安全防护使用,统一安全防护用具的种类和规范使用。



(新型铝合金安全网运用)

综上所述,新型铝合金安全网既安全经济,又节能环保。作为国家建筑市场倡导的“四节一环保”的绿色理念,新型铝合金安全网优势明显,具有长久的发展意义,在以后的工程中必将得到大力推广。

[参考文献]

- [1]朱云.铝合金模板在施工中应用[J].城市建设理论研究(电子版),2015,(16):726-727.
- [2]何建武,孙晓莉.铝合金模板在某超高层工程中的应用[J].青岛理工大学学报,2016,37(06):45-50.
- [3]王龙军.铝合金模板在层建筑施工中的应用研究[J].建筑工程技术与设计,2014,(14):795-795-838.