

低烟无(低)卤阻燃、 耐火电线电缆

产品简介

低烟无(低)卤电线电缆在火焰燃烧情况下产生极少量烟雾，释放的气体不含卤(低卤)元素，无毒(低毒)。当火灾发生时，可大大减少对仪器、设备和人体的危害，因而被广泛应用于高层建筑、医院、大型图书馆、体育馆、防灾指挥调度楼、车站和民用机场、旅客候车室、重点文物保护单位以及地铁、地下商场或人口密集的公共场所。

本公司开发生产的额定电压35kV及以下塑料绝缘电线电缆，其使用性能不仅符合GB/T 12706-2008、GB5023-2008、GB 9330—2008、DGJ08-93-2002以及GB/T19666-2005规定要求，并且已形成系列，即阻燃型、耐火型，特别是低烟无卤(低卤)性能符合国家标准GB/T 17650-1~2-1-1998、GB/T 17651.1~2-1998，经国家一级科技情报所查新，该类产品达到同类产品的国内先进水平。

产品有型号、名称见表1

表 1

序号	型号	名称	阻燃级别
1	DDZ-VV DDZ-VLV DDZ-VY DDZ-VLY	低烟低卤聚氯乙烯绝缘低烟低卤聚氯乙烯/聚乙烯护套阻燃电力电缆	A、B、C
	DDZ-VV22 DDZ-VLV22 DDZ-VV23 DDZ-VLV23 DDZ-VV32 DDZ-VLV32	低烟低卤聚氯乙烯绝缘钢带铠装低烟低卤聚氯乙烯/聚乙烯护套阻燃电力电缆	
	DDZ-VV33 DDZ-VLV33 DDZ-VV42 DDZ-VLV42 DDZ-VV43 DDZ-VLV43	低烟低卤聚氯乙烯绝缘钢带铠装低烟低卤聚氯乙烯/聚乙烯护套阻燃电力电缆	
	DDZ-YJ (F)V DDZ-YJ(F)LV	(辐照)交联聚乙烯绝缘低烟低卤聚氯乙烯护套阻燃电力电缆	
	DDZ-YJ(F)V22 DDZ-YJ(F)LV22	(辐照)交联聚乙烯绝缘钢带铠装低烟低卤聚氯乙烯护套阻燃电力电缆	
	DDZ-YJ(F)V32 DDZ-YJ(F)LV32 DDZ-YJ(F)V42 DDZ-YJ(F)LV42	(辐照)交联聚乙烯绝缘钢丝铠装低烟低卤聚氯乙烯护套阻燃电力电缆	
3	DDZ-KVV DDZ-KYJ(F)V	低烟低卤聚氯乙烯/(辐照)交联聚乙烯绝缘低烟低卤聚氯乙烯护套阻燃控制电缆	A、B、C
	DDZ-KVV22 DDZ-KYJ(F)V22	低烟低卤聚氯乙烯/(辐照)交联聚乙烯绝缘钢带铠装低烟低卤聚氯乙烯护套阻燃控制电缆	
	DDZ-KVVP DDZ-KYJ(F)VP	低烟低卤聚氯乙烯/(辐照)交联聚乙烯绝缘铜丝编织屏蔽低烟低卤聚氯乙烯护套阻燃控制电缆	
	DDZ-KVVP2 DDZ-KYJ(F)VP2	低烟低卤聚氯乙烯/(辐照)交联聚乙烯绝缘铜带屏蔽低烟低卤聚氯乙烯护套阻燃控制电缆	

低烟无(低)卤阻燃、 耐火电线电缆

序号	型号	名称	阻燃级别
3	DDZ-KVV32	低烟低卤聚氯乙烯/(辐照)交联聚乙烯绝缘钢丝铠装 低烟低卤聚氯乙烯护套阻燃控制电缆	A、B、C
	DDZ-KYJ(F)V32		
4	DDZ-BV	低烟低卤聚氯乙烯绝缘阻燃电线	B、C、D
	DDZ-BLV		
	DDZ-BVV	低烟低卤聚氯乙烯绝缘和护套阻燃电线	
	DDZ-BLVV		
5	DDZ-BVR	低烟低卤聚氯乙烯绝缘阻燃软电线	A、B、C
	WDZ-YJ(F)Y	(辐照)交联聚乙烯绝缘低烟无卤阻燃聚烯烃护套电 力电缆	
	WDZ-YJ(F)LY		
	WDZ-YJ(F)Y23	(辐照)交联聚乙烯绝缘钢带铠装低烟无卤阻燃聚烯 烃护套电力电缆	
	WDZ-YJ(F)LY23		
	WDZ-YJ(F)Y33	(辐照)交联聚乙烯绝缘钢丝铠装低烟无卤阻燃聚烯 烃护套电力电缆	
	WDZ-YJ(F)LY33		
WDZ-YJ(F)Y43			
WDZ-YJ(F)LY43			
6	WDZ-KYJ(F)Y	(辐照)交联聚乙烯绝缘低烟无卤阻燃聚烯烃护套控 制电缆	A、B、C
	WDZ-KYJ(F)Y23	(辐照)交联聚乙烯绝缘铜丝编织屏蔽低烟无卤阻燃 聚烯烃护套控制电缆	
	WDZ-KYJ(F)YP	(辐照)交联聚乙烯绝缘钢带铠装低烟无卤阻燃聚烯 烃护套控制电缆	
	WDZ-KYJ(F)YP2	(辐照)交联聚乙烯绝缘铜带编织屏蔽低烟无卤阻燃 聚烯烃护套控制电缆	
7	WDZ-KYJ(F)Y33	(辐照)交联聚乙烯绝缘钢丝铠装低烟无卤阻燃聚烯 烃护套控制电缆	B、C、D
	WDZ-BYJ(F)	(辐照)交联型/非交联型低烟无卤阻燃聚烯烃绝缘电 线	
	WDZ-BLYJ(F)		
	WDZ-BY	(辐照)交联型/非交联型低烟无卤阻燃聚烯烃绝缘低 烟无卤阻燃聚烯烃护套电线	
	WDZ-BLY		
	WDZ-BYJ(F)Y	(辐照)交联型/非交联型低烟无卤阻燃聚烯烃绝缘软 电线	
	WDZ-BLYJ(F)Y		
	WDZ-BYY		
WDZ-BLYY			
8	WDZ-BYJ(F)R	(辐照)交联型/非交联型低烟无卤阻燃聚烯烃绝缘软 电线	A、B、C
	WDZ-BYR		
8	WDZN-YJ(F)Y	铜芯(辐照)交联聚乙烯绝缘低烟无卤阻燃聚烯烃护 套耐火电力电缆	A、B、C
	WDZN-YJ(F)Y23	铜芯(辐照)交联聚乙烯绝缘钢带铠装低烟无卤阻燃 聚烯烃护套耐火电力电缆	
9	WDZN-YJ(F)Y33	铜芯(辐照)交联聚乙烯绝缘钢丝铠装低烟无卤阻燃 聚烯烃护套耐火电力电缆	A、B、C
	WDZN-YJ(F)Y43		

低烟无(低)卤阻燃、 耐火电线电缆

序号	型号	名称	阻燃级别
9	WDZN-KYJ(F)Y	(辐照)交联聚乙烯绝缘低烟无卤阻燃聚烯烃护套耐火控制电缆	A、B、C
	WDZN-KYJ(F)Y23	(辐照)交联聚乙烯绝缘钢带铠装低烟无卤阻燃聚烯烃护套耐火控制电缆	
	WDZN-KYJ(F)YP	(辐照)交联聚乙烯绝缘铜丝编织屏蔽低烟无卤阻燃聚烯烃护套耐火控制电缆	
	WDZN-KYJ(F)YP2	(辐照)交联聚乙烯绝缘铜带屏蔽低烟无卤阻燃聚烯烃护套耐火控制电缆	
	WDZN-KYJ(F)Y33	(辐照)交联聚乙烯绝缘钢丝铠装低烟无卤阻燃聚烯烃护套耐火控制电缆	
10	WDZN-BYJ(F) WDZN-BY	(辐照)交联型/非交联型低烟无卤阻燃聚烯烃绝缘耐火电线	A、B、C
	WDZN-BYJ(F)Y WDZN-BYY	(辐照)交联型/非交联型低烟无卤阻燃聚烯烃绝缘低烟无卤阻燃聚烯烃护套耐火电线	
	WDZN-BYJ(F)R WDZN-BYR	(辐照)交联型/非交联型低烟无卤阻燃聚烯烃绝缘低烟无卤阻燃聚烯烃护套耐火软电线	

产品使用场所的分级及选用

- 1、低烟无(低)卤使用场所应根据建筑物的使用性质、火灾危险性、疏散和扑救难度等分为特级、一级、二级、三级，并符合表3-2规定。(见下页)
- 2、低烟无(低)卤电线电缆成束敷设时，应采用阻燃电线电缆，阻燃级别选择应符合表3-3、表3-4，在外部火势作用下，需保持线路完整性、维持通电的场所，其线路应采用耐火电线电缆。

表3 电线的阻燃级别选择

适用场所	电线截面	阻燃级别
特级	50mm ² 及以上	B级
	35mm ² 及以上	C级
一级	50mm ² 及以上	C级
	35mm ² 及以上	D级
二级、三级	所有截面	D级

表4 电缆的阻燃级别选择

适用场所	阻燃级别
特级	A级
一级	B级
二级、三级	C级

低烟无(低)卤阻燃、 耐火电线电缆

表 2

等级	使用场所	
特级	建筑高度超过 100m 的高层民用建筑(超高层住宅除外)	
	建筑高度超过 100m 的高层住宅	
一级	建筑高度不超过 100m 的高层民用建筑	一类建筑 (一类建筑的住宅除外)
	建筑高度不超过 24m 的民用建筑和建筑高度超过 24m 的单层公共建筑	<ol style="list-style-type: none"> 1、200床及以上的病房楼, 每层建筑面积1000m²及以上的门诊楼; 2、每层建筑面积3000m²及以上的百货楼、展览楼、高级旅馆、财贸金融楼、电信楼、高级办公楼; 3、藏书超过100万册的图书馆、书库; 4、超过3000座位的体育馆; 5、重要的科研楼、资料档案楼; 6、市级的邮政楼、广播电视楼、电力调度楼、防灾指挥调度楼、车站旅客候车室、民用机场候机室; 7、重点文物保护单位; 8、大型以上的影剧院、会堂、礼堂; 9、建筑面积在200m²及以上公共娱乐场所。
	地下民用建筑	<ol style="list-style-type: none"> 1、地下铁道及地下铁道车站; 2、地下影剧院、礼堂; 3、使用面积超过1000m²的地下商场、医院、旅馆、展览厅及其他商业或公共活动场所; 4、重要的实验室和图书、资料、档案库。
二级	建筑高度不超过100m的高层民用建筑	一类建筑的住宅 二类建筑 (二类建筑的住宅除外)
	建筑高度不超过 24m 的民用建筑	<ol style="list-style-type: none"> 1、每层建筑面积超过2000m²但不超过3000m²的商业楼、财贸金融楼、电信楼、展览楼、旅馆、办公楼、车站、海河客运站、航空港等公共建筑及其他商业或公共活动场所; 2、区县级的邮政楼、广播电视楼、电力调度楼、防灾指挥调度楼; 3、中型以下的影剧院; 4、图书馆、书库、档案楼; 5、建筑面积在200m²以下的公共娱乐场所。
	地下民用建筑	<ol style="list-style-type: none"> 1、长度超过500m的城市隧道; 2、使用面积不超过1000m²的地下商场、医院、旅馆、展览厅及其他商业或公共活动场所。
三级	不属于特级、一级、二级的其他民用建筑	

注: 1、一类建筑、二类建筑的划分, 应符合现行国家标准《高层民用建筑设计防火规范》(GB 50045)D的规定。
2、本表未列出的建筑的等级可按同类建筑的类比原则确定。

低烟无(低)卤阻燃、 耐火电线电缆

产品技术性能

- 1、电线电缆导体正常运行时的最高温度及短路时(最长持续时间不超过5s)最高温度：低烟低卤聚氯乙烯绝缘为70℃，短路时最高温度不超过160℃；交联聚乙烯绝缘为90℃，热塑性低烟无卤聚烯烃绝缘为80℃，短路时最高温度不超过250℃。辐照交联型聚乙烯绝缘为105℃、125℃，短路时最高温度不超过250℃。
- 2、低烟无(低)卤电缆的安装条件及允许连续载流量均与相应非低烟无(低)卤型号规格电缆电线相同。
- 3、电缆电线在燃烧时具有低烟、无(低)卤、阻燃和耐火性能，具体指标如表5。

表 5

序号	试验项目	标准要求 (无卤)	标准要求 (无卤)
1	电线电缆单根垂直燃烧试验 ——上支架下缘与炭化部分起点间距离 ——燃烧向下延伸至上支架下缘距离	≥ 50mm ≤ 540mm	≥ 50mm ≤ 540mm
2	电缆成束燃烧试验——炭化部分所达高度	≤ 2.5mm ≥ 4.3	≤ 2.5mm
3	耐火试验	燃烧试验期间, 施加额定电压, 2A 熔丝不熔断	燃烧试验期间, 施加额定电压, 2A 熔丝不熔断
4	Ph 值	≤ 10μs/mm	≥ 2.5
5	电导率	≥ 60%	无要求
6	电缆烟密度试验——最小透光率		≥ 30%