

编号：（X）XK06-001

# 电线电缆产品生产许可证实施细则

2025-12-05公布

2026-04 -01实施

---

国家市场监督管理总局

# 目 录

第一章 总则 .....	1
第二章 发证产品及标准 .....	1
第三章 企业申请生产许可证的基本条件和资料 .....	4
第四章 产品检验检测报告 .....	11
第五章 企业实地核查 .....	13
第六章 证书许可范围 .....	14
第七章 后置现场审查 .....	22
第八章 附 则 .....	23
附件 1 电线电缆产品检验检测项目及依据标准 .....	24
附件 2 企业核查时需准备的书面材料清单 .....	50
附件 2-1 生产场所示意图 .....	51
附件 2-2 主要工艺流程图 .....	52
附件 2-3 主要生产设备表 .....	53
附件 2-4 主要检验检测设备表 .....	54
附件 2-5 主要原材料明细表 .....	55
附件 2-6 关键岗位管理和专业技术人员表 .....	56
附件 2-7 产品技术文件、工艺文件清单 .....	57
附件 2-8 产品质量安全管理制度和产品质量安全追溯制度文件清单 .....	58
附件 2-9 企业执行的产品标准及相关标准清单 .....	59
附件 3 电线电缆产品生产许可证企业实地核查办法 .....	60
附件 4 企业实地核查不符合和建议改进条款汇总表 .....	69
附件 5 生产许可证企业实地核查报告 .....	70
附件 6 获证企业后置现场审查时需准备的书面材料清单 .....	71
附件 6-1 生产场所示意图 .....	72
附件 6-2 主要工艺流程图 .....	73
附件 6-3 主要生产设备表 .....	74
附件 6-4 主要检验检测设备表 .....	75
附件 6-5 主要原材料明细表 .....	76
附件 6-6 关键岗位管理和专业技术人员表 .....	77
附件 6-7 产品技术文件、工艺文件清单 .....	78
附件 6-8 产品质量安全管理制度和产品质量安全追溯制度文件清单 .....	79
附件 6-9 企业执行的产品标准及相关标准清单 .....	80

附件 7 电线电缆产品获证企业后置现场审查办法 .....	81
附件 8 获证企业后置现场审查不符合条款汇总表 .....	90
附件 9 获证企业后置现场审查报告 .....	91
附件 10 修订概要 .....	92

# 电线电缆产品生产许可证实施细则

## 第一章 总则

第一条 依据《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》《工业产品生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》，制定本工业产品生产许可证实施细则（以下简称细则）。

第二条 本细则适用于电线电缆产品生产许可证核发等工作，应与通则一并使用。

第三条 电线电缆产品由省级工业产品生产许可证主管部门审批发证。

## 第二章 发证产品及标准

第四条 本细则发证产品定义、范围及单元划分：

### （一）定义

本细则规定的电线电缆是指用以传输电能和电信号的产品。

### （二）范围

按照本细则引用相关国家标准、行业标准生产的电线电缆产品应当取得生产许可证。

电线电缆产品实施工业产品生产许可证管理的产品范围见表 1，依据的标准见表 2。

基于本细则列出的相关国家标准、行业标准的范畴或适用范围，按团体标准、企业标准等生产或按照国际标准、国外标准生产，并在国内销售的电线电缆产品（包括依据或引用本细则中产品标准，含有附加、特殊功能的电线电缆产品），企业应先按相应的国家标准、行业标准取得生产许可证后方可生产，并且企业获证后生产的产品应当满足本细则引用的相应国家标准、行业标准要求。

### （三）单元划分

本细则规定的电线电缆产品划分为架空绞线、塑料绝缘控制电缆、挤包绝缘低压电力电缆、挤包绝缘中压电力电缆、架空绝缘电缆等 5 个产品单元。产品单元及参数见表 1。

表 1 电线电缆产品单元、参数及说明

序号	产品单元	参数	单元产品说明
1	架空绞线	圆线，型线，截面积	本单元是指仅有导体而无绝缘层的产品，由圆形和成型铝线、铝合金线，以及圆形铝包钢线和镀锌钢线等绞合而成，用于传输电流的导线。包含钢绞线、铝绞线、铝合金绞线、铝包钢绞线。
2	塑料绝缘控制电缆	芯数，聚氯乙烯，交联聚乙烯，阻燃，无卤低烟阻燃，耐火	本单元是指由导体、绝缘、护层等组成，用于传输控制、测量和指示信号的多芯电缆。包含聚氯乙烯绝缘控制电缆（阻燃型、耐火型）和交联聚乙烯绝缘控制电缆（阻燃型、无卤低烟阻燃型、耐火型）。

序号	产品单元	参数	单元产品说明
3	挤包绝缘低压电力电缆	电压, 截面积, 芯数, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 乙丙橡胶, 导体材料, 阻燃, 无卤低烟阻燃, 耐火	本单元是指由导体、绝缘、护层等组成, 用于电力系统中传输和分配大功率电能的电缆。额定电压为 1kV 和 3kV, 包含聚氯乙烯绝缘电力电缆 (阻燃型、耐火型), 交联聚乙烯绝缘电力电缆 (阻燃型、无卤低烟阻燃型、耐火型), 乙丙橡胶绝缘电力电缆 (阻燃型、无卤低烟阻燃型、耐火型)。耐火电缆仅限于 0.6/1kV 及以下产品。
4	挤包绝缘中压电力电缆	电压, 截面积, 芯数, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 乙丙橡胶, 导体材料, 阻燃, 无卤低烟阻燃	本单元是指由导体、绝缘、护层等组成, 用于电力系统中传输和分配大功率电能的电缆。额定电压为 6kV~35kV, 包含聚氯乙烯绝缘电力电缆 (阻燃型), 交联聚乙烯绝缘电力电缆 (阻燃型、无卤低烟阻燃型), 乙丙橡胶绝缘电力电缆 (阻燃型、无卤低烟阻燃型)。
5	架空绝缘电缆	电压, 截面积	本单元是指由导体和绝缘层组成, 架空悬挂敷设在户外, 用于传输和分配大功率电能, 包含额定电压为 1kV 和 10kV 架空绝缘电缆。

注: 自本细则实施之日起, 未获得上述产品生产许可证的企业, 不得生产上述产品, 销售单位不得销售无生产许可证的产品, 违者将按有关规定予以处罚。已发布无证查处公告的产品 (含产品单元、参数等情况), 查处时间仍以原公告时间为准 (产品单元、参数等情况发生变化对照关系见附件 10)。

第五条 本细则的发证产品应执行的产品标准和相关标准见表 2。产品标准或相关标准一经修订, 企业应当自标准实施之日起按新标准组织生产, 企业实地核查和产品检验检测应当按照新标准要求

表 2 电线电缆产品标准和相关标准

序号	产品单元	产品标准	相关标准
1	架空绞线	1. GB/T 1179—2017 圆线同心绞架空导线 2. GB/T 20141—2018 型线同心绞架空导线	1. GB/T 3048—2007 电线电缆电性能试验方法 2. GB/T 4909—2009 裸电线试验方法 3. GB/T 17048—2017 架空绞线用硬铝线 (适用时) 4. GB/T 23308—2009 架空绞线用铝-镁-硅系合金圆线 (适用时) 5. NB/T 42042—2014 架空绞线用中

序号	产品单元	产品标准	相关标准
			强度铝合金线（适用时）
2	塑料绝缘控制电缆	GB/T 9330—2020 塑料绝缘控制电缆	1. GB/T 2951—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 2. GB/T 3048—2007 电线电缆电性能试验方法 3. GB/T 3956—2008 电缆的导体 4. GB/T 4909—2009 裸电线试验方法 5. GB/T 19666—2019 阻燃和耐火电线电缆或光缆通则
3	挤包绝缘低压电力电缆	1. GB/T 12706.1—2020 额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第 1 部分：额定电压 1kV (Um=1.2kV) 和 3kV (Um=3.6kV) 电缆 2. GB/T 31840.1—2015 额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 铝合金芯挤包绝缘电力电缆 第 1 部分：额定电压 1kV (Um=1.2kV) 和 3kV (Um=3.6kV) 电缆 3. GB/T 19666—2019 阻燃和耐火电线电缆或光缆通则	1. GB/T 2951—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 2. GB/T 3048—2007 电线电缆电性能试验方法 3. GB/T 3956—2008 电缆的导体 4. GB/T 4909—2009 裸电线试验方法
4	挤包绝缘中压电力电缆	1. GB/T 12706.2—2020 额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第 2 部分：额定电压 6kV (Um=7.2kV) 到 30kV (Um=36kV) 电缆 2. GB/T 12706.3—2020 额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第 3 部分：额定电压 35kV (Um=40.5kV) 电缆 3. GB/T 31840.2—2015 额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 铝合金芯挤包绝缘电力电缆 第 2 部分：额定电压 6kV (Um=7.2kV) 到 30kV (Um=36kV) 电缆 4. GB/T 31840.3—2015 额定电压 1kV (Um	1. GB/T 2951—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 2. GB/T 3048—2007 电线电缆电性能试验方法 3. GB/T 3956—2008 电缆的导体

序号	产品单元	产品标准	相关标准
		=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 铝合金芯挤包绝缘电力电缆 第 3 部分: 额定电压 35kV (Um=40.5kV) 电缆 5. GB/T 19666—2019 阻燃和耐火电线电缆或光缆通则	
5	架空绝缘电缆	1. GB/T 12527—2008 额定电压 1kV 及以下架空绝缘电缆 2. GB/T 14049—2008 额定电压 10kV 架空绝缘电缆	详见产品标准

### 第三章 企业申请生产许可证的基本条件和资料

#### 第六条 基本条件

企业应具备与所生产产品相适应的基本条件，具体如下：

- (一) 有营业执照；
- (二) 有与所生产产品相适应的专业技术人员。企业应当配备质量安全总监、质量安全员等质量安全管理人员，技术人员、检验检测人员、操作人员等相关人员；
- (三) 有与所生产产品相适应的生产条件和检验手段。企业应当具备生产和检验检测场所、生产和检验检测设备，见表 3-1～表 3-3；
- (四) 有与所生产产品相适应的技术文件和工艺文件。企业应当具有工艺流程图、技术工艺文件、检验检测文件等；
- (五) 有健全有效的质量管理制度和责任制度。企业应当建立质量安全管理制度、质量安全追溯制度，有效落实产品质量安全主体责任：
  1. 有与所生产产品相适应的产品质量安全管理制度，包括：主要负责人、质量安全总监和质量安全员的设立、调整、岗位职责及质量安全总监和质量安全员的培训考核要求等；
  2. 有与所生产产品相适应的质量安全追溯制度，企业出厂产品的相关信息应可追溯。
- (六) 产品符合有关国家标准、行业标准以及保障人体健康和人身、财产安全的要求。企业应按照现行有效的标准组织生产，有产品质量合格证明，并提交有资质的检验检测机构出具的检验检测报告；
- (七) 符合国家产业政策的规定，不存在国家明令淘汰和禁止投资建设的落后工艺、高耗能、污染环境、浪费资源的情况。涉及产业政策的产品，企业生产项目需经有权限的项目投资主管部门核准或备案的，应依法办理，见第七条。

表 3-1 场所设施

序号	名称	要求
1	生产场所	生产场所应能满足所申请产品正常批量生产的需求，包括满足原材料和零部件的存放、产品的生产、成品存放等要求
2	水、电供应和照明设施	水、电供应设施应满足申证产品的生产和检验要求，照明条件应保证生产活动的正常进行
3	检验检测场所	有相对独立的进货和成品检验场所，其环境条件应符合检验标准的要求

注：本细则列出的场所设施允许租赁。

表 3-2 应具备的生产设备

序号	产品单元	设备名称	设备要求及说明
1	架空绞线	绞线机	必须配备完整齐全的工装模具如并线模、放线盘，应满足申报最大截面一次绞合生产需求（绞线中加强芯可视为一根中心层）
		焊接设备	焊接后单丝抗张强度满足 GB/T 1179 和 GB/T 20141 标准规定要求
2	塑料绝缘控制电缆	塑料挤出机	配备完整齐全的工装模具
		交联设备	生产交联聚乙烯绝缘控制电缆应配备
		成缆机	应满足申报最大芯数一次成缆生产需求（内层 7 芯及以下可视为一根中心层）
		钢带铠装机	生产钢带铠装电缆产品应配备
		焊接机	生产钢带铠装电缆产品应配备
		金属屏蔽编织机	生产编织屏蔽产品应配备
		耐火层加工设备	生产耐火电缆产品应配备
3	挤包绝缘低压电力电缆	挤出机	生产 3kV 及以下非金属屏蔽产品，绝缘可采用单层挤出机组；护套挤出可为单独的挤出机组，也可和绝缘挤出共用
		交联设备/硫化设备	生产 3kV 及以下交联聚乙烯绝缘/乙丙橡胶绝缘电力电缆产品应配备
		成缆机	适用于多芯电缆产品
		钢带铠装机	生产钢带铠装电缆产品应配备
		焊接机	生产钢带铠装电缆产品应配备
		耐火层加工设备	生产耐火电缆产品应配备
4	挤包绝缘中压电力	三层共挤交联生产线*	生产 6kV 及以上交联聚乙烯绝缘产品，应使用三层共挤机组（内屏、绝缘、外屏三层同时挤出）及干法交联装置；



序号	产品单元	设备名称	设备要求及说明
	电缆		乙丙橡胶绝缘产品，应使用三层共挤机组并配置连续硫化生产线
		挤出机	护套挤出设备可为单独的挤出机组，也可使用绝缘挤出（6kV 非交联）设备
		成缆机	适用于多芯电缆产品
		钢带铠装机	生产钢带铠装电缆产品应配备
		焊接机	生产钢带铠装电缆产品应配备
		铜带绕包机	用于铜带屏蔽
5	架空绝缘电缆	塑料挤出机	生产 10kV 带导体屏蔽的，应配备 1+1 挤出(一个挤内屏设备与另一个挤绝缘设备串联)或 0+2 挤出（绝缘和外屏双层共挤）或 1+2 挤出（一个挤内屏设备与另一个绝缘和外屏双层共挤设备串联）或三层共挤生产线；生产 10kV 带导体和绝缘屏蔽的，应配备 1+2 挤出或三层共挤生产线
		交联设备	生产交联聚乙烯绝缘架空电缆应配备
		成缆机	生产多芯电缆产品应配备

注：1.本表为企业应具备的基本生产设备，企业实际生产设备可与上述设备名称不同，但应满足上述设备的功能、性能要求，并与申请发证产品相匹配。生产设备必须自有，不得租赁。同时，对于上表已列出并可配备的设备，企业应在提交的《工业产品生产许可证申请单》中作出说明。

2.企业获证后带“\*”的设备（三层共挤干法交联生产线）发生变化，应自变化后一个月内提出许可范围变更申请。

表 3-3 应具备的检验检测设备

序号	产品单元	检验检测项目	依据的标准及条款	检验检测设备	精度或测量范围	备注
1	架空绞线	一、绞制前的单线：	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1 GB/T 17048—2017 6、11、12 GB/T 23308—2009 5、10、11 NB/T 42042—2014 7、9、10	外径千分尺、金属材料拉力机	分度值 0.001mm 1 级或优于 1 级	出厂检验
		1.直径和直径公差				
		2.抗张强度和伸长率				
		3.卷绕、扭转		线材卷绕试验机、扭转试验机	——	
		4.电阻率		导体直流电阻测量系统	允许总误差的范围为±0.65%	
		二、导线：	GB/T 1179—2017 6.6 GB/T 20141—2018 5.6	外径千分尺	分度值 0.001mm	
		1.截面积				
		2.导线直径		游标卡尺	分度值 0.02mm	

序号	产品单元	检验检测项目	依据的标准及条款	检验检测设备	精度或测量范围	备注	
		3.线密度		案秤或类似设备	±0.1%		
		4.节径比及绞向		钢直尺 游标卡尺	分度值 1mm 分度值 0.02mm		
2	塑料绝缘控制电缆	绝缘、内衬层（隔离套）、金属屏蔽电缆和金属铠装电缆的火花试验	GB/T 9330—2020 7.2.2、7.5.1、7.7.2	火花试验机	±5%	过程检验	
		一、结构尺寸检查：	GB/T 9330—2020 表 19	外径千分尺	分度值 0.001mm	出厂检验	
		1. 导体		投影仪或读数显微镜 测厚仪	分度值 0.01mm		
		2. 绝缘厚度					
		3. 护套厚度					
		4. 内衬层					
		5. 外径					
		6. 成缆绞合节距测量和绞合方向检查		直尺	分度值 1mm		
		7. 屏蔽		外径千分尺 直尺	分度值 0.001mm 分度值 1mm		
		8. 铠装		游标卡尺 外径千分尺	分度值 0.02mm 分度值 0.001mm		
		二、电气性能：		导体电阻 试验仪	测量误差应不超过±2%		
		1.导体直流电阻					
		2.引流线直流电阻		交流电压 试验仪	±3%		
		3.成品电压试验					
		三、绝缘热延伸试验		热延伸试验装置（热延伸试验烘箱、削片机、冲片机、测厚仪）	热延伸试验烘箱 200℃ 以上（不含 200℃）（生产交联聚乙烯绝缘产品配备）		

序号	产品单元	检验检测项目	依据的标准及条款	检验检测设备	精度或测量范围	备注	
		四、绝缘和护套老化前拉力试验		非金属材料拉力试验机、削片机、冲片机、测厚仪	非金属材料拉力试验机：1级或优于1级； 测厚仪：分度值0.01mm		
3	挤包绝缘低压电力电缆	外护套（挤包在金属屏蔽、同心导体、铠装层上）、隔离套的火花试验	GB/T 12706.1—2020 12.3.3、13.1 GB/T 31840.1—2015 11.3.3、12.1	火花试验机	±5%	过程检验	
		一、结构尺寸检查：	GB/T 12706.1—2020 16 GB/T 31840.1—2015 15	外径千分尺	分度值 0.001mm	出厂检验	
		1. 导体		投影仪或读数显微镜测厚仪	分度值 0.01mm		
		2. 绝缘厚度					
		3. 非金属护套厚度（包括外护套、挤包隔离层、挤包内衬层、绕包内衬层和/或包带垫层）					
		3. 铅套厚度		外径千分尺游标卡尺	分度值 0.001mm 分度值 0.02mm		
		4. 铠装层					
		二、热延伸试验	GB/T 12706.1—2020 16.9 GB/T 31840.1—2015 15.8	热延伸试验装置（热延伸试验烘箱、削片机、冲片机、测厚仪）	热延伸试验烘箱 200℃ 以上（不含 200℃）（生产交联聚乙烯绝缘产品配备） 300℃热延伸试验烘箱（生产乙丙绝缘产品配备）		
		三、电气性能：	GB/T 12706.1—2020 15.2 GB/T 31840.1—2015 14.2	导体电阻测试仪	测量误差应不超过±2%		
		1. 导体电阻	GB/T 12706.1—2020 15.3 GB/T 31840.1—2015 14.3	交流电压试验仪	±3%		
2. 电压试验							
4	挤包绝缘中压	外护套（挤包在金属屏蔽、同心导体、铠装层上）、隔离套的	GB/T 12706.2—2020 13.3、14.1 GB/T 12706.3—2020 13.3、	火花试验机	±5%	过程检验	

序号	产品单元	检验检测项目	依据的标准及条款	检验检测设备	精度或测量范围	备注	
	电力电缆	火花试验	14.1 GB/T 31840.2—2015 12.3.3、13.1 GB/T 31840.3—2015 12.3.3、13.1				
		一、结构尺寸检查： 1. 绝缘厚度及偏心度	GB/T 12706.2—2020 17 GB/T 12706.3—2020 17 GB/T 31840.2—2015 16 GB/T 31840.3—2015 16	投影仪或 读数显微镜	分度值 0.01mm	出厂 检验	
		2. 非金属护套厚度 （包括外护套、挤包 隔离套、挤包内衬层、 绕包内衬层和（或） 包带垫层）					
		3. 金属屏蔽		外 径 千 分 尺 游标卡尺	分度值 0.001mm 分度值 0.02mm		
		4. 铅套厚度					
		5. 铠装层					
		二、热延伸试验	GB/T 12706.2—2020 17.10 GB/T 12706.3—2020 17.10 GB/T 31840.2—2015 16.9 GB/T 31840.3—2015 16.9	热 延 伸 试 验装置、削 片机、冲片 机、测厚仪	200℃ 以上（不含 200℃）热延伸试 验烘箱（生产交联 聚乙烯绝缘产品 配备） 300℃热延伸试验 烘箱（生产乙丙绝 缘产品配备）		
		三、电气性能： 1. 导体电阻	GB/T 12706.2—2020 16.2 GB/T 12706.3—2020 16.2 GB/T 31840.2—2015 15.2 GB/T 31840.3—2015 15.2	导 体 电 阻 测试仪	测量误差应不超 过±2%		
		2. 局部放电试验	GB/T 12706.2—2020 16.3、 16.4 GB/T 12706.3—2020 16.3、 16.4	成 盘 电 缆 的 局 放 检 测 装置	除 3.6/6(7.2)kV 的 无屏蔽产品外，其 余产品均需配备		
		3. 电压试验	16.4 GB/T 31840.2—2015 15.3、 15.4 GB/T 31840.3—2015 15.3、 15.4	交 流 电 压 试验仪（或 成 盘 电 缆 局 放 检 测 装置）	±3%		
5	架空	绝缘线芯火花试验	GB/T 12527—2008 7.2.3	火 花 试 验	±5%		过程

序号	产品单元	检验检测项目	依据的标准及条款	检验检测设备	精度或测量范围	备注
	绝缘 电缆			机		检验
		一、结构尺寸检查： 1. 绝缘厚度	GB/T 12527—2008 7.2.2 GB/T 14049—2008 7.8.2	投 影 仪 或 读 数 显 微 镜	分度值 0.01mm	出厂 检验
		2. 外径	GB/T 12527—2008 7.4.1			
		3. 屏蔽结构（10kV）	GB/T 14049—2008 7.8.2			
		二、电气性能： 1. 导体直流电阻	GB/T 12527—2008 7.4 GB/T 14049—2008 7.7	导 体 电 阻 测试仪	测量误差应不超过±2%	
		2. 电压试验		交 流 电 压 试验仪	±3%	
		3. 绝缘电阻		绝 缘 电 阻 测试仪	±10%	
				恒温水浴	±2℃	
		三、热延伸试验	GB/T 12527—2008 7.4.6 GB/T 14049—2008 7.8.4	热 延 伸 试 验装置、削 片机、冲片 机、测厚仪	200℃以上（不含200℃）热延伸试验烘箱（交联聚乙烯绝缘产品配备）	

注：1.本表为企业应具备的基本检验检测设备，检验检测设备必须自有，不得租赁。企业实际检验检测设备可与上述设备名称不同，但应满足上述设备的功能、量程精度要求，并与申请发证产品相匹配。挤包绝缘低压电力电缆和架空绝缘电缆的单芯电缆交流电压试验仪需配套试验水池或水槽。

2. 过程检验:企业为控制生产中过程产品(工序产品)质量，防止不合格品流入下道工序而设置的检验。出厂检验是为防止不合格产品出厂而设置的对最终产品的检验，项目可以是相关标准要求的例行试验、抽样试验、型式试验项目，细则规定为最低要求。

## 第七条 产业政策要求

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）规定，6 千伏及以上干法交联电力电缆（陆上用）制造项目为限制类项目，各省级工业产品生产许可证主管部门对于限制类政策发布后单纯新建的此类项目不得受理、发证，但不包括收购、兼并、重组、地址迁移获证生产企业（生产线）或对原有已获证的现有生产能力进行改造升级后提出办证的情况。

本细则在实施过程中，该产品涉及的国家产业政策发生变更时，企业应当及时执行。企业申请办理生产许可证相关事项，必须符合国家产业政策的相关要求，企业应按以下情形提交相应证明材料，见表 3-4。

表 3-4 企业应提供的产业政策材料明细表

序号	申请情形	提供材料
1	因重组、兼并、收购等原因申请生产许可证的	1. 具有核准或备案权限的项目投资主管部门出具的项目核准文件或备案文件 2.企业重组、兼并、收购协议等法律文书 3.原发证的省级工业产品生产许可证主管部门对重组、兼并、收购企业原生产许可证注销或减项情况的说明，情况说明应载明注销或减项的原因是否与企业兼并、收购、重组相关联
2	生产地址迁移	迁入地具有核准或备案权限的项目投资主管部门出具的项目核准文件或备案文件

注：1.本表内所有文件中的企业名称应具备可追溯性和一致性。否则，提供相应变更说明。

2.以上明细表中材料除注销或减项情况说明外，其余均为复印件并加盖企业公章。

#### 第八条 出厂检验要求

企业应制定完善的产品出厂检验相关制度，出厂检验项目应覆盖表 3-3 规定的出厂检验项目。

第九条 企业申请名称变更、补领、许可范围变更（减少生产场点、减少生产线、减少产品单元、减少产品参数）等事项，无需进行实地核查，符合通则及本细则条件的，颁（换）发生产许可证书。

企业申请发证、证书延续、许可范围变更[生产地址迁移，增加生产场点，增加产品单元，单元内增加产品参数（架空绞线增加截面导致绞线机组发生变化、控制电缆增加芯数导致成缆机和护套挤出机发生变化、电力电缆增加截面导致成缆机和护套挤出机发生变化、增加三层共挤干法交联生产线关键生产设备），因收购、兼并、重组导致企业生产条件发生变化、绝缘参数变化（需增加交联生产设备和/或硫化橡皮生产设备和/或挤塑机的情况）]等事项，且自愿选择发证前实地核查的，应进行企业实地核查，符合通则和本细则条件的，颁（换）发生产许可证证书。

## 第四章 产品检验检测报告

第十条 企业提交的产品检验检测报告包括型式检验报告、委托产品检验检测报告或省级以上政府监督检验报告中的任意一类报告。

（一）企业应按照申请取证的产品单元提供相应的产品检验检测合格报告；

（二）1 个产品单元应提交 1 份覆盖本细则附件 1 规定的产品检验检测项目的报告，不得为多份检验检测报告组合（挤包绝缘低压电力电缆单元同时覆盖 3kV 和耐火参数时，可以提交 2 份报告）；

（三）产品检验检测报告应为 6 个月内（自检验检测报告签发之日起）的合格检验检测报告。出具报告的检验检测机构应具备相应检验检测项目 CMA 资质认定证书，其检验检测能力及检验检测范围应包含相应的检验检测项目；

（四）企业有多个生产场点时，按每个生产场点所申请的产品单元分别提交相应的产品检验检测

测合格报告；

（五）产品检验报告覆盖原则：

按照企业申请取证的产品，不同的产品单元分别提供产品检验检测报告，每个产品单元检验检测报告的覆盖原则如下：

1. 架空绞线产品单元：型线产品覆盖圆线产品。

2. 塑料绝缘控制电缆产品单元：

（1）交联聚乙烯绝缘产品覆盖聚氯乙烯绝缘产品。

（2）无卤低烟阻燃耐火产品覆盖无卤低烟阻燃产品、阻燃产品、耐火产品、非阻燃、非耐火产品；无卤低烟阻燃产品覆盖阻燃产品和非阻燃产品；阻燃产品覆盖非阻燃产品；耐火产品覆盖非耐火产品。阻燃产品和耐火产品不能相互覆盖。

（3）无卤低烟阻燃和阻燃类别中，A、B、C、D 四个类别相互覆盖；任一类阻燃覆盖单根阻燃。

（4）耐火特性中，类别 N、NJ、NS 相互覆盖。

3. 挤包绝缘低压电力电缆产品单元：

（1）高电压等级覆盖低电压等级。

（2）乙丙橡胶绝缘产品覆盖交联聚乙烯绝缘产品和聚氯乙烯绝缘产品，交联聚乙烯绝缘产品覆盖聚氯乙烯绝缘产品。

（3）无卤低烟阻燃耐火产品覆盖无卤低烟阻燃产品、阻燃产品、耐火产品、非阻燃、非耐火产品；无卤低烟阻燃产品覆盖阻燃产品和非阻燃产品；阻燃产品覆盖非阻燃产品；耐火产品覆盖非耐火产品；阻燃产品和耐火产品不能相互覆盖。

（4）无卤低烟阻燃和阻燃类别中，A、B、C、D 四个类别相互覆盖；任一类阻燃覆盖单根阻燃。

（5）耐火特性中，类别 N、NJ、NS 相互覆盖。

（6）铝合金、铜、铝导体产品相互覆盖。

4. 挤包绝缘中压电力电缆产品单元：

（1）高电压等级覆盖低电压等级。

（2）乙丙橡胶绝缘产品覆盖交联聚乙烯绝缘产品和聚氯乙烯绝缘产品，交联聚乙烯绝缘产品覆盖聚氯乙烯绝缘产品。

（3）无卤低烟阻燃产品覆盖阻燃产品和非阻燃产品；阻燃产品覆盖非阻燃产品。

（4）无卤低烟阻燃和阻燃类别中，A、B、C、D 四个类别相互覆盖；任一类阻燃覆盖单根阻燃。

（5）铝合金、铜、铝导体产品相互覆盖。

5. 架空绝缘电缆产品单元：

高电压等级产品覆盖低电压等级产品；交联聚乙烯绝缘产品覆盖聚氯乙烯和聚乙烯绝缘产品；铜、铝、铝合金导体产品相互覆盖。

第十一条 企业获证产品单元内增加参数范围仅提供检验检测报告，无需现场核查的情况，具体见表 4。

表 4 无需现场核查的情况

序号	增加内容		提供检验检测报告要求
1	量值参数	架空绞线增加截面积参数但未导致绞线机组发生变化	仅提供所增加参数最大值的含本细则附件 1 表中相应产品对应的检验检测报告
2		塑料绝缘控制电缆增加芯数参数未导致成缆机和护套挤出机发生变化	
3		挤包绝缘低压电力电缆、挤包绝缘中压电力电缆和架空绝缘电缆增加电压等级和截面积参数未导致成缆机和护套（和/或绝缘）挤出机发生变化	
4	特征性参数	架空绞线产品圆线结构增加型线结构	提供申请范围内最大截面型线结构检验检测报告
5		塑料绝缘控制电缆、挤包绝缘低压电力电缆增加耐火参数	提供含耐火特性检验检测报告
6		仅增加无卤低烟和/或阻燃参数，证书中芯数、电压等级、截面积不变	提供含本细则附件 1 表中相应产品对应的检验检测报告
7	导体材料变化	仅增加导体材料种类	——

## 第五章 企业实地核查

第十二条 企业在申请时选择发证前进行实地核查的，省级工业产品生产许可证主管部门受理企业申请后，应组织对企业的实地核查。

企业应根据本细则要求和实际情况，准备好《企业核查时需准备的书面材料清单》（附件 2）中要求的材料：

- （一）生产场所示意图（见附件 2-1）；
- （二）主要工艺流程图（见附件 2-2）；
- （三）主要生产设备表（见附件 2-3）；
- （四）主要检验检测设备表（见附件 2-4）；
- （五）主要原材料明细表（见附件 2-5）；
- （六）关键岗位管理和专业技术人员表（见附件 2-6）；
- （七）产品技术文件、工艺文件清单（见附件 2-7）；
- （八）产品质量安全管理制度和产品质量安全追溯制度文件清单（见附件 2-8）；
- （九）企业执行的产品标准及相关标准清单（附件 2-9）。



第十三条 实地核查时，企业应处于正常生产状态，申请取证产品应具备的生产设备处于正常运转状态，应具备的检验检测设备能够正常使用，相关人员应在岗到位。

第十四条 核查组现场按照《电线电缆产品生产许可证企业实地核查办法》(见附件 3)进行核查，做好记录，按产品单元分别填写《电线电缆产品生产许可证企业实地核查办法》（附件 3）、《企业实地核查不符合和建议改进条款汇总表》（附件 4）和《生产许可证企业实地核查报告》（附件 5）。如有多个生产场点，应当按每个生产场点分别形成上述相应材料。

第十五条 实地核查判定原则：

（一）核查组应对核查办法的每一个条款进行核查，并根据其满足细则要求与否分别作出符合、不符合、建议改进的判定；

（二）对判为建议改进项和不符合项的，核查组应填写事实描述；

（三）核查结论的确定原则：企业实地核查按产品单元核查，未发现不符合，核查结论为合格，否则为不合格，核查结论不合格则该产品单元实地核查不合格。

## 第六章 证书许可范围

第十六条 根据企业申请和实地核查（企业选择发证前进行实地核查时）结果，对符合通则和本细则规定要求的，予以发证。证书许可范围示例见表 6。

表 6-1 证书许可范围示例（架空绞线）

架 空 绞 线	企业申请内容	报告应包含的参数（√表示需满足该项要求，圆线截面积≤1645 mm <sup>2</sup> ，型线截面积≤1040 mm <sup>2</sup> ）		核查报告结果	证书许可范围 （产品明细）
		圆线	型线		
1	架空绞线，截面积≤X mm <sup>2</sup> ，圆线，型线	——	√	核查合格	架空绞线，截面积≤X mm <sup>2</sup> ，圆线，型线
2	架空绞线，截面积≤X mm <sup>2</sup> ，圆线	√	——	核查合格	架空绞线，截面积≤X mm <sup>2</sup> ，圆线

表 6-2 证书许可范围示例（塑料绝缘控制电缆）

塑料 绝缘 控制 电缆	企业申请内容	报告应包含的参数 (√表示需满足该项要求, 芯数≤61 芯)					核查报告结果	证书许可范围 (产品明细)
		聚氯乙烯绝缘	交联聚乙烯绝缘	阻燃	无卤低烟 阻燃	耐火		
1	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 阻燃, 无卤低烟阻燃, 耐火	——	√	——	√	√	核查合格	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 阻燃, 无卤低烟阻燃, 耐火
2	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 阻燃, 无卤低烟阻燃	——	√	——	√	——	核查合格	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 阻燃, 无卤低烟阻燃
3	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 阻燃, 耐火	——	√	√	——	√	核查合格	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 阻燃, 耐火
4	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 阻燃	——	√	√	——	——	核查合格	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 阻燃
5	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 耐火	——	√	——	——	√	核查合格	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 耐火
6	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 阻燃, 耐火	√	——	√	——	√	核查合格	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 阻燃, 耐火
7	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 阻燃	√	——	√	——	——	核查合格	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 阻燃
8	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯	——	√	——	——	——	核查合格	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯
9	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 耐火	√	——	——	——	√	核查合格	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯, 耐火
10	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯	√	——	——	——	——	核查合格	塑料绝缘控制电缆 芯数≤X 芯, 聚氯乙烯

表 6-3 证书许可范围示例（挤包绝缘低压电力电缆）

挤包绝缘 低压 电力 电缆	企业申请内容	报告应包含的参数（√表示需满足该项要求，电压应为许可范围最高等级电压，截面积≤1000mm <sup>2</sup> ，芯数≤61 芯）						核查报告结果	证书许可范围 （产品明细）
		聚氯乙烯绝缘	交联聚乙烯绝缘	乙丙橡胶绝缘	阻燃	无卤低烟阻燃	耐火（仅适用于1kV电缆）		
1	挤包绝缘低压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、2~X 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，阻燃，无卤低烟阻燃，耐火	——	——	√	——	√	√	核查合格	挤包绝缘低压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、2~X 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，阻燃，无卤低烟阻燃，耐火
2	挤包绝缘低压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、2~X 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，阻燃，无卤低烟阻燃	——	——	√	——	√	——	核查合格	挤包绝缘低压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、2~X 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，阻燃，无卤低烟阻燃
3	挤包绝缘低压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、2~X 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，阻燃，耐火	——	——	√	√	——	√	核查合格	挤包绝缘低压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、2~X 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，阻燃，耐火
4	挤包绝缘低压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、2~X 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，阻燃	——	——	√	√	——	——	核查合格	挤包绝缘低压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、2~X 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，阻燃
5	挤包绝缘低压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、2~X 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，	——	——	√	——	——	√	核查合格	挤包绝缘低压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、2~X 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，

	耐火								乙丙橡胶，耐火
6	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z$ kV，截面积：1 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> 、2~X 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，阻燃，无卤低烟阻燃，耐火	——	√	——	——	√	√	核查合格	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z$ kV，截面积：1 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> 、2~X 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，阻燃，无卤低烟阻燃，耐火
7	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z$ kV，截面积：1 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> 、2~X 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，阻燃，无卤低烟阻燃	——	√	——	——	√	——	核查合格	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z$ kV，截面积：1 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> 、2~X 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，阻燃，无卤低烟阻燃
8	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z$ kV，截面积：1 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> 、2~X 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，阻燃，耐火	——	√	——	√	——	√	核查合格	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z$ kV，截面积：1 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> 、2~X 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，阻燃，耐火
9	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z$ kV，截面积：1 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> 、2~X 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，阻燃	——	√	——	√	——	——	核查合格	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z$ kV，截面积：1 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> 、2~X 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，阻燃
10	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z$ kV，截面积：1 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> 、2~X 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，耐火	——	√	——	—	——	√	核查合格	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z$ kV，截面积：1 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> 、2~X 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，耐火
11	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z$ kV，截面积：1 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> 、2~X 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，阻燃，耐火	√	——	——	√	——	√	核查合格	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z$ kV，截面积：1 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> 、2~X 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，阻燃，耐火
12	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z$ kV，截面积：1 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> 、2~X	√	——	——	√	——	——	核查合格	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z$ kV，截面积：1 芯 $\leq Y$ mm <sup>2</sup> 、

	芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ , 铜、铝、铝合金导体, 聚氯乙烯, 阻燃								2~X 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ , 铜、铝、铝合金导体, 聚氯乙烯, 阻燃
13	挤包绝缘低压电力电缆电压 $\leq Z \text{ kV}$ , 截面积: 1 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ 、2~X 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ , 铜、铝、铝合金导体, 聚氯乙烯, 耐火	√	——	——	——	——	√	核查合格	挤包绝缘低压电力电缆电压 $\leq Z \text{ kV}$ , 截面积: 1 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ 、2~X 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ , 铜、铝、铝合金导体, 聚氯乙烯, 耐火
14	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z \text{ kV}$ , 截面积: 1 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ 、2~X 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ , 铜、铝、铝合金导体, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 乙丙橡胶	——	——	√	——	——	——	核查合格	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z \text{ kV}$ , 截面积: 1 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ 、2~X 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ , 铜、铝、铝合金导体, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 乙丙橡胶
15	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z \text{ kV}$ , 截面积: 1 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ 、2~X 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ , 铜、铝、铝合金导体, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯	——	√	——	——	——	——	核查合格	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z \text{ kV}$ , 截面积: 1 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ 、2~X 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ , 铜、铝、铝合金导体, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯
16	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z \text{ kV}$ , 截面积: 1 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ 、2~X 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ , 铜、铝、铝合金导体, 聚氯乙烯	√	——	——	——	——	——	核查合格	挤包绝缘低压电力电缆 电压 $\leq Z \text{ kV}$ , 截面积: 1 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ 、2~X 芯 $\leq Y \text{ mm}^2$ , 铜、铝、铝合金导体, 聚氯乙烯

表 6-4 证书许可范围示例（挤包绝缘中压电力电缆）

挤包绝缘中压电力电缆	企业申请内容	报告应包含的参数（√表示需满足该项要求，电压应为申请范围最高等级电压，截面积≤1600mm <sup>2</sup> ，芯数：1 芯和 3 芯）					核查报告结果	证书许可范围（产品明细）
		聚氯乙烯	交联聚乙烯绝缘	乙丙橡胶绝缘	阻燃	无卤低烟阻燃		
1	挤包绝缘中压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、3 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，阻燃，无卤低烟阻燃，N 条干法交联生产线	——	——	√	——	√	核查合格	挤包绝缘中压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、3 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，阻燃，无卤低烟阻燃，N 条干法交联生产线
2	挤包绝缘中压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、3 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，阻燃，N 条干法交联生产线	——	——	√	√	——	核查合格	挤包绝缘中压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、3 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，阻燃，N 条干法交联生产线
3	挤包绝缘中压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、3 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，阻燃，无卤低烟阻燃，N 条干法交联生产线	——	√	——	——	√	核查合格	挤包绝缘中压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、3 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，阻燃，无卤低烟阻燃，N 条干法交联生产线
4	挤包绝缘中压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、3 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，阻燃，N 条干法交联生产线	——	√	——	√	——	核查合格	挤包绝缘中压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、3 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，阻燃，N 条干法交联生产线
5	挤包绝缘中压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、3 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，N 条干法交联生产线	——	——	√	——	——	核查合格	挤包绝缘中压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、3 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，N 条干法交联生产线
6	挤包绝缘中压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、3 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，N 条干法交联生产线	——	√	——	——	——	核查合格	挤包绝缘中压电力电缆 电压≤Z kV，截面积：1 芯≤Y mm <sup>2</sup> 、3 芯≤Y mm <sup>2</sup> ，铜、铝、铝合金导体，聚氯乙烯，交联聚乙烯，N 条干法交联生产线

表 6-5 证书许可范围示例（架空绝缘电缆）

架空绝缘电缆	企业申请内容	报告应包含的参数 (√表示需满足该项要求, 截面积 ≤400mm <sup>2</sup> )		核查报告结果	证书许可范围 (产品明细)
		1kV	10kV		
1	架空绝缘电缆 电压≤10kV, 截面积≤Y mm <sup>2</sup>	——	√	核查合格	架空绝缘电缆 电压≤10kV, 截面积≤Y mm <sup>2</sup>
2	架空绝缘电缆 电压≤1kV, 截面积≤Y mm <sup>2</sup>	√	——	核查合格	架空绝缘电缆 电压≤1kV, 截面积≤Y mm <sup>2</sup>

注：1.（适用于表 6-1 至表 6-5）：表中 X、Y、Z 分别表示芯数、截面积、电压值，根据企业申请书内容填写，但不得超出发证产品标准范围；N 表示干法交联生产线条数，按照产业政策核定的要求填写。

2.（适用于表 6-3 及表 6-4）：证书许可范围（产品明细）中导体种类根据企业申请书内容填写，但不得超出发证产品标准范围。

## 第七章 后置现场审查

第十七条 企业在申请时选择获证后进行后置现场审查的，省级工业产品生产许可证主管部门应当企业在获证后 20 日内，组织开展后置现场审查。企业申请名称变更、补领、许可范围变更（减少生产场点、减少生产线、减少产品单元、减少产品参数）等事项，企业获证后无需进行后置现场审查。

企业申请发证、证书延续、许可范围变更[生产地址迁移，增加生产场点，增加产品单元，单元内增加产品参数（架空绞线增加截面导致绞线机组发生变化、控制电缆增加芯数导致成缆机和护套挤出机发生变化、电力电缆增加截面导致成缆机和护套挤出机发生变化、增加三层共挤干法交联生产线关键生产设备），因兼并、重组导致企业生产条件发生变化、绝缘参数变化（需增加交联生产设备和/或硫化橡皮生产设备和/或挤塑机的情况）]等事项，应进行后置现场审查。

企业应根据本细则要求和实际情况，准备好《获证企业后置现场审查时需准备的书面材料清单》（附件 6）中要求的材料：

- （一）生产场所示意图（附件 6-1）；
- （二）主要工艺流程图（附件 6-2）；
- （三）主要生产设备表（附件 6-3）；
- （四）主要检验检测设备表（附件 6-4）；
- （五）主要原材料明细表（附件 6-5）；
- （六）关键岗位管理和专业技术人员表（附件 6-6）；
- （七）技术文件和工艺文件清单（附件 6-7）；
- （八）产品质量安全管理制度和产品质量安全追溯制度文件清单（附件 6-8）；
- （九）企业执行的产品标准及相关标准清单（附件 6-9）。

第十八条 后置现场审查时，企业应处于正常生产状态，获证产品应具备的生产设备处于正常运转状态，应具备的检验检测设备能够正常使用，相关人员应在岗到位。

第十九条 检查组现场按照《电线电缆产品获证企业后置现场审查办法》（附件 7）进行后置现场审查，做好记录，按照产品单元分别填写《电线电缆产品获证企业后置现场审查办法》（附件 7）、《获证企业后置现场审查不符合条款汇总表》（附件 8），并编制一份《获证企业后置现场审查报告》（附件 9）。如有多个生产场点，应当按每个生产场点分别形成《电线电缆产品获证企业后置现场审查办法》（附件 7）、《获证企业后置现场审查不符合条款汇总表》（附件 8）。

第二十条 后置现场审查判定原则：

（一）检查组应对后置现场审查办法的每一个条款进行后置现场审查，并根据其满足细则要求与否分别作出符合、不符合的判定；

（二）对判为不符合项的，检查组应填写不符合事实；

（三）后置现场审查结论的确定原则：后置现场审查按产品单元审查，所有单元未发现不符合，后置现场审查结论为合格，否则为不合格，后置现场审查结论不合格则该获证企业后置现场审查不合格。

## 第八章 附 则

第二十一条

国家电线电缆质量检验检测中心（江苏）（设在江苏省产品质量监督检验研究院）

地 址：江苏省宜兴市绿园路 500 号

电 话：0510-80713787

联系人：朱飞

全国工业产品生产许可证审查中心（设在中国质量检验检测科学研究院）

地 址：北京市亦庄经济技术开发区荣华南路 11 号

电 话：010-53897220、010-53897431

联系人：孟凯、侯韩芳

第二十二条 本细则由国家市场监督管理总局负责解释。

第二十三条 本细则自 2026 年 4 月 1 日起实施，原《电线电缆产品生产许可证实施细则》作废。



# 附件 1

## 电线电缆产品检验检测项目及依据标准

表 1-1-1 架空绞线产品——钢绞线

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
1	组成绞线的单线根数	GB/T 1179—2017 5.2	——
2	组成绞线的单线直径	GB/T 1179—2017 6.2.2	GB/T 1179—2017 6.2.2
3	外径	GB/T 1179—2017 6.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.2
4	绞向	GB/T 1179—2017 6.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.7
5	绞合节径比	GB/T 1179—2017 6.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.7
6	线密度	GB/T 1179—2017 6.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.3
7	表面情况	GB/T 1179—2017 6.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.6
8	导线拉断力	GB/T 1179—2017 6.2.1	GB/T 1179—2017 6.5.2
9	单线抗拉强度	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
10	单线断裂伸长率	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
11	单线扭转	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
12	单线卷绕	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
13	镀锌层重量	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
14	镀锌层附着性	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
15	镀锌层连续性	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1

注：标准一经修订，自标准实施之日起，企业应当按新标准组织生产，企业实地核查、后置现场审查和产品检验检测应当按照新标准要求进行，检验机构应当按新标准进行检验检测。

**表 1-1-2 架空绞线产品——铝绞线、成型铝绞线、钢芯铝绞线、铝芯成型铝绞线、钢芯成型铝绞线、防腐钢芯铝绞线、防腐钢芯成型铝绞线**

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
1	组成绞线的各类单线根数	GB/T 1179—2017 5.2 GB/T 20141—2018 4.3	——
2	组成绞线的各类单线尺寸	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 4909.2—2009 5.2 GB/T 20141—2018 5.6.1.4 、 5.6.1.5
3	外径	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.2 GB/T 20141—2018 5.6.2
4	绞向	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.7 GB/T 20141—2018 5.6.6
5	绞合节径比	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.7 GB/T 20141—2018 5.6.6
6	线密度	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.3 GB/T 20141—2018 5.6.3
7	表面情况	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.6 GB/T 20141—2018 5.6.5
8	导线拉断力	GB/T 1179—2017 6.2.1 GB/T 20141—2018 5.2.1	GB/T 1179—2017 6.5.2 GB/T 20141—2018 5.5.3
9	单线抗拉强度	GB/T 17048—2017 11.1 GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 17048—2017 11.1 GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
10	单线 1% 伸长时的应力	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
11	单线断裂伸长率	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
12	单线 20℃时直流电阻率	GB/T 17048—2017 12	GB/T 17048—2017 12
13	单线卷绕	GB/T 17048—2017 11.2 GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 17048—2017 11.2 GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
14	单线扭转	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
15	镀锌层重量	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
16	镀锌层附着性	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
17	镀锌层连续性	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1

注：标准一经修订，自标准实施之日起，企业应当按新标准组织生产，企业实地核查、后置现场审查和产品检验检测应当按照新标准要求进行，检验机构应当按新标准进行检验检测。

**表 1-1-3 架空绞线产品——铝合金绞线、成型铝合金绞线、钢芯铝合金绞线、钢芯成型铝合金绞线、铝合金芯铝绞线、铝合金芯成型铝绞线**

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
1	组成绞线的各类单线根数	GB/T 1179—2017 5.2 GB/T 20141—2018 4.3	——
2	组成绞线的各类单线尺寸	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 4909.2—2009 5.2 GB/T 20141—2018 5.6.1.4、 5.6.1.5
3	外径	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.2 GB/T 20141—2018 5.6.2
4	绞向	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.7 GB/T 20141—2018 5.6.6
5	绞合节径比	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.7 GB/T 20141—2018 5.6.6
6	线密度	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.3 GB/T 20141—2018 5.6.3
7	表面情况	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.6 GB/T 20141—2018 5.6.5
8	导线拉断力	GB/T 1179—2017 6.2.1 GB/T 20141—2018 5.2.1	GB/T 1179—2017 6.5.2 GB/T 20141—2018 5.5.3
9	单线抗拉强度	GB/T 17048—2017 11.1 GB/T 23308—2009 10.1 GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 17048—2017 11.1 GB/T 23308—2009 10.1 GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
10	单线 1% 伸长时的应力	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
11	单线断裂伸长率	GB/T 23308—2009 10.1 GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 23308—2009 10.1 GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
12	单线 20℃ 时直流电阻率	GB/T 17048—2017 12 GB/T 23308—2009 11	GB/T 17048—2017 12 GB/T 23308—2009 11
13	单线卷绕	GB/T 17048—2017 11.2 GB/T 23308—2009 10.2 GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 17048—2017 11.2 GB/T 23308—2009 10.2 GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
14	单线扭转	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
15	镀锌层重量	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
16	镀锌层附着性	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
17	镀锌层连续性	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1

注：标准一经修订，自标准实施之日起，企业应当按新标准组织生产，企业实地核查、后置现场审查和产品检验检测应当按照新标准要求进行，检验机构应当按新标准进行检验检测。

**表 1-1-4 架空绞线产品——铝包钢绞线、铝包钢芯铝绞线、铝包钢芯成型铝绞线、铝包钢芯铝合金绞线、铝包钢芯成型铝合金绞线**

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
1	组成绞线的各类单线根数	GB/T 1179—2017 5.2 GB/T 20141—2018 4.3	——
2	组成绞线的各类单线尺寸	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 4909.2—2009 5.2 GB/T 20141—2018 5.6.1.4、 5.6.1.5
3	外径	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.2 GB/T 20141—2018 5.6.2
4	绞向	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.7 GB/T 20141—2018 5.6.6
5	绞合节径比	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.7 GB/T 20141—2018 5.6.6
6	线密度	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.3 GB/T 20141—2018 5.6.3
7	表面情况	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.2.2	GB/T 1179—2017 6.6.6 GB/T 20141—2017 5.6.5
8	导线拉断力	GB/T 1179—2017 6.2.1 GB/T 20141—2018 5.2.1	GB/T 1179—2017 6.2.2 GB/T 20141—2018 5.5.3
9	单线抗拉强度	GB/T 17048—2017 11.1 GB/T 23308—2009 10.1 GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 17048—2017 11.1 GB/T 23308—2009 10.1 GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
10	单线 1% 伸长时的应力	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
11	单线断裂伸长率	GB/T 23308—2009 10.1 GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 23308—2009 10.1 GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
12	单线 20℃ 时直流电阻率	GB/T 17048—2017 12 GB/T 23308—2009 11 GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 17048—2017 12 GB/T 23308—2009 11 GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
13	单线卷绕	GB/T 17048—2017 11.2 GB/T 23308—2009 10.2	GB/T 17048—2017 11.2 GB/T 23308—2009 10.2
14	单线扭转	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1
15	铝包钢线铝层厚度	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1	GB/T 1179—2017 5.1 GB/T 20141—2018 4.1

注：标准一经修订，自标准实施之日起，企业应当按新标准组织生产，企业实地核查、后置现场审查和产品检验检测应当按照新标准要求进行，检验机构应当按新标准进行检验检测。

**表 1-2-1 塑料绝缘控制电缆产品——聚氯乙烯绝缘控制电缆  
(阻燃型、耐火型)**

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
1	绝缘平均厚度 绝缘最薄处厚度	GB/T 9330—2020 7.2.2	GB/T 2951.11—2008 8.1
2	护套最薄处厚度	GB/T 9330—2020 7.7.2	GB/T 2951.11—2008 8.2
3	金属(复合)带屏蔽 ——金属层厚度、搭盖率	GB/T 9330—2020 7.4.2	GB/T 9330—2020 7.4.2
4	金属丝编织屏蔽 ——金属丝直径、编织密度	GB/T 9330—2020 7.4.3	GB/T 9330—2020 7.4.3
5	引流线直流电阻	GB/T 9330—2020 7.4.2	GB/T 3048.4—2007
6	金属铠装 ——钢带厚度、宽度、间隙 ——钢丝直径、间隙	GB/T 9330—2020 7.6	GB/T 9330—2020 7.6
7	导体直流电阻	GB/T 9330—2020 8.2	GB/T 3048.4—2007
8	绝缘线芯电压试验	GB/T 9330—2020 8.3	GB/T 3048.8—2007
9	成品电压试验	GB/T 9330—2020 8.3	GB/T 3048.8—2007
10	绝缘电阻	GB/T 9330—2020 8.4	GB/T 3048.5—2007
11	绝缘老化前抗张强度	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.11—2008 9.1
12	绝缘老化前断裂伸长率	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.11—2008 9.1
13	绝缘老化后抗张强度	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.11—2008 9.1 GB/T 2951.12—2008 8.1
14	绝缘老化后抗张强度变化率	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.11—2008 9.1 GB/T 2951.12—2008 8.1
15	绝缘老化后断裂伸长率	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.11—2008 9.1 GB/T 2951.12—2008 8.1
16	绝缘老化后断裂伸长率变化率	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.11—2008 9.1 GB/T 2951.12—2008 8.1
17	绝缘热冲击	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.31—2008 9.1
18	绝缘失重	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.32—2008 8.1
19	绝缘高温压力	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.31—2008 8.1
20	绝缘低温弯曲	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.14—2008 8.1
21	绝缘低温冲击	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.14—2008 8.5
22	绝缘吸水	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.13—2008 9.1
23	护套老化前抗张强度	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.11—2008 9.2
24	护套老化前断裂伸长率	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.11—2008 9.2
25	护套老化后抗张强度	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
26	护套老化后抗张强度变化率	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
27	护套老化后断裂伸长率	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
28	护套老化后断裂伸长率变化率	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
29	护套热冲击	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.31—2008 9.2
30	护套失重	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.32—2008 8.2
31	护套高温压力	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.31—2008 8.2
32	护套低温弯曲或者低温拉伸	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.14—2008 8.2、8.4
33	护套低温冲击	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.14—2008 8.5
34	成品电缆非污染试验	GB/T 9330—2020 8.5	GB/T 2951.12—2008 8.1
35	成品电缆单根燃烧性能	GB/T 9330—2020 8.6	GB/T 19666—2019
36	成品电缆成束燃烧性能 (阻燃型电缆要求)	GB/T 9330—2020 8.6	GB/T 19666—2019
37	耐火特性要求 (耐火型电缆要求)	GB/T 9330—2020 8.6	GB/T 19666—2019

注：标准一经修订，自标准实施之日起，企业应当按新标准组织生产，企业实地核查、后置现场审查和产品检验检测应当按照新标准要求进行，检验机构应当按新标准进行检验检测。

**表 1-2-2 塑料绝缘控制电缆产品——交联聚乙烯绝缘控制电缆**  
(阻燃型、无卤低烟阻燃型、耐火型)

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
1	绝缘平均厚度 绝缘最薄处厚度	GB/T 9330—2020 7.2.2	GB/T 2951.11—2008 8.1
2	护套最薄处厚度	GB/T 9330—2020 7.7.2	GB/T 2951.11—2008 8.2
3	金属(复合)带屏蔽 ——金属层厚度、搭盖率	GB/T 9330—2020 7.4.2	GB/T 9330—2020 7.4.2
4	铜丝编织屏蔽 金属丝直径、编织密度	GB/T 9330—2020 7.4.3	GB/T 9330—2020 7.4.3
5	引流线直流电阻	GB/T 9330—2020 7.4.2	GB/T 3048.4—2007
6	金属铠装 ——钢带厚度、宽度、间隙 ——钢丝直径、间隙	GB/T 9330—2020 7.6	GB/T 9330—2020 7.6
7	导体直流电阻	GB/T 9330—2020 8.2	GB/T 3048.4—2007
8	绝缘线芯电压试验	GB/T 9330—2020 8.3	GB/T 3048.8—2007
9	成品电压试验	GB/T 9330—2020 8.3	GB/T 3048.8—2007
10	绝缘电阻	GB/T 9330—2020 8.4	GB/T 3048.5—2007
11	绝缘老化前抗张强度	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.11—2008 9.1
12	绝缘老化前断裂伸长率	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.11—2008 9.1
13	绝缘老化后抗张强度变化率	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.11—2008 9.1 GB/T 2951.12—2008 8.1
14	绝缘老化后断裂伸长率变化率	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.11—2008 9.1 GB/T 2951.12—2008 8.1
15	绝缘收缩	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.13—2008 10
16	绝缘吸水	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.13—2008 9.2
17	绝缘热延伸	GB/T 9330—2020 7.2.1	GB/T 2951.21—2008 9
18	护套老化前抗张强度	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.11—2008 9.2
19	护套老化前断裂伸长率	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.11—2008 9.2
20	护套老化后抗张强度	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
21	护套老化后抗张强度变化率	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
22	护套老化后断裂伸长率	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
23	护套老化后断裂伸长率变化率	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
24	护套失重	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.32—2008 8.2
25	护套热冲击	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.31—2008 9.2
26	护套高温压力	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.31—2008 8.2
27	护套收缩	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.13—2008 11
28	护套低温弯曲或低温拉伸	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.14—2008 8.2、8.4

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
29	护套低温冲击	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.14—2008 8.5
30	护套吸水	GB/T 9330—2020 7.7.1	GB/T 2951.13—2008 9.2
31	成品电缆单根燃烧性能	GB/T 9330—2020 8.6	GB/T 19666—2019
32	成品电缆成束燃烧性能 (阻燃型电缆要求)	GB/T 9330—2020 8.6	GB/T 19666—2019
33	成品电缆无卤低烟性能 (无卤低烟阻燃电缆要求)	GB/T 9330—2020 8.6	GB/T 19666—2019
34	耐火特性要求 (耐火型电缆要求)	GB/T 9330—2020 8.6	GB/T 19666—2019

注：标准一经修订，自标准实施之日起，企业应当按新标准组织生产，企业实地核查、后置现场审查和产品检验检测应当按照新标准要求进行，检验机构应当按新标准进行检验检测。



**表 1-3-1 挤包绝缘电力电缆产品——聚氯乙烯绝缘电力电缆  
(阻燃型、耐火型)**

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
1	绝缘平均厚度	GB/T 12706.1—2020 16.5.2 GB/T 31840.1—2015 15.5.2	GB/T 2951.11—2008 8.1
2	绝缘最薄处厚度	GB/T 12706.1—2020 16.5.2 GB/T 12706.2—2020 17.5.2 GB/T 31840.1—2015 15.5.2 GB/T 31840.2—2015 16.5.2	GB/T 2951.11—2008 8.1
3	绝缘偏心度（适用于 6kV 以上电缆）	GB/T 12706.2—2020 17.5.2 GB/T 31840.2—2015 16.5.2	GB/T 2951.11—2008 8.1
4	非金属护套最薄处厚度	GB/T 12706.1—2020 16.5.3 GB/T 12706.2—2020 17.5.3 GB/T 31840.1—2015 15.5.3 GB/T 31840.2—2015 16.5.3	GB/T 2951.11—2008 8.2
5	金属护套厚度	GB/T 12706.1—2020 16.6 GB/T 12706.2—2020 17.6	GB/T 12706.1—2020 16.6 GB/T 12706.2—2020 17.6
6	铠装金属丝/带尺寸（直径、厚度、包带间隙/钢带厚度）	GB/T 12706.1—2020 16.7 GB/T 12706.2—2020 17.7 GB/T 31840.1—2015 15.6 GB/T 31840.2—2015 16.6	GB/T 12706.1—2020 16.7 GB/T 12706.2—2020 17.7 GB/T 31840.1—2015 15.6 GB/T 31840.2—2015 16.6
7	导体电阻	GB/T 12706.1—2020 15.2 GB/T 12706.2—2020 16.2 GB/T 31840.1—2015 14.2 GB/T 31840.2—2015 15.2	GB/T 12706.1—2020 15.2 GB/T 12706.2—2020 16.2 GB/T 31840.1—2015 14.2 GB/T 31840.2—2015 15.2
8	电缆的 $\tan\delta$ 测量（适用于 6/10kV 及以上电缆）	GB/T 12706.2—2020 18.2.6 GB/T 31840.2—2015 17.2.6	GB/T 12706.2—2020 18.2.6 GB/T 31840.2—2015 17.2.6
9	热循环试验及随后的局部放电（适用于具有导体屏蔽和绝缘屏蔽的电缆）	GB/T 12706.2—2020 18.2.7 GB/T 31840.2—2015 17.2.7 GB/T 31840.2—2015 17.2.5	GB/T 12706.2—2020 18.2.7 GB/T 31840.2—2015 17.2.7 GB/T 3048.12
10	冲击电压或冲击电压试验及随后工频电压（3.6/6kV 无绝缘屏蔽和 0.6/1kV 电缆不要求）	GB/T 12706.1—2020 17.5 GB/T 12706.2—2020 18.2.8 GB/T 31840.1—2015 16.5 GB/T 31840.2—2015 17.2.8	GB/T 12706.1—2020 17.5 GB/T 12706.2—2020 18.2.8 GB/T 31840.1—2015 16.5 GB/T 31840.2—2015 17.2.8 GB/T 3048.13
11	4h 电压试验	GB/T 12706.1—2020 17.4 GB/T 12706.2—2020 18.2.9 GB/T 12706.2—2020 18.3.4 GB/T 31840.1—2015 16.4 GB/T 31840.2—2015 17.2.9 GB/T 31840.2—2015 17.3.4	GB/T 12706.1—2020 17.4 GB/T 12706.2—2020 18.2.9 GB/T 12706.2—2020 18.3.4 GB/T 31840.1—2015 16.4 GB/T 31840.2—2015 17.2.9 GB/T 31840.2—2015 17.3.4

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
12	半导体屏蔽电阻率 (适用于具有导体屏蔽和绝缘屏蔽的电缆)	GB/T 12706.2—2020 18.2.10 GB/T 31840.2—2015 17.2.10	GB/T 12706.2—2020 附录 D GB/T 12706.2—2008 附录 D
13	绝缘老化前抗张强度	GB/T 12706.1—2020 18.5 GB/T 12706.2—2020 19.5 GB/T 31840.1—2015 17.3 GB/T 31840.2—2015 18.3	GB/T 2951.11—2008 9.1
14	绝缘老化前断裂伸长率	GB/T 12706.1—2020 18.5 GB/T 12706.2—2020 19.5 GB/T 31840.1—2015 17.3 GB/T 31840.2—2015 18.3	GB/T 2951.11—2008 9.1
15	绝缘老化后抗张强度	GB/T 12706.1—2020 18.5 GB/T 12706.2—2020 19.5 GB/T 31840.1—2015 17.3 GB/T 31840.2—2015 18.3	GB/T 2951.11—2008 9.1 GB/T 2951.12—2008 8.1
16	绝缘老化后抗张强度变化率	GB/T 12706.1—2020 18.5 GB/T 12706.2—2020 19.5 GB/T 31840.1—2015 17.3 GB/T 31840.2—2015 18.3	GB/T 2951.11—2008 9.1 GB/T 2951.12—2008 8.1
17	绝缘老化后断裂伸长率	GB/T 12706.1—2020 18.5 GB/T 12706.2—2020 19.5 GB/T 31840.1—2015 17.3 GB/T 31840.2—2015 18.3	GB/T 2951.11—2008 9.1 GB/T 2951.12—2008 8.1
18	绝缘老化后断裂伸长率变化率	GB/T 12706.1—2020 18.5 GB/T 12706.2—2020 19.5 GB/T 31840.1—2015 17.3 GB/T 31840.2—2015 18.3	GB/T 2951.11—2008 9.1 GB/T 2951.12—2008 8.1
19	非金属护套老化前抗张强度	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2
20	非金属护套老化前断裂伸长率	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2
21	非金属护套老化后抗张强度	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
22	非金属护套老化后抗张强度变化率	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
23	非金属护套老化后断裂伸长率	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
24	非金属护套老化后断裂伸长率变化率	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
25	ST <sub>2</sub> 型 PVC 护套热失重	GB/T 12706.1—2020 18.8 GB/T 12706.2—2020 19.8 GB/T 31840.1—2015 17.6 GB/T 31840.2—2015 18.6	GB/T 2951.32—2008 8.2
26	绝缘的高温压力	GB/T 12706.1—2020 18.9 GB/T 12706.2—2020 19.9 GB/T 31840.1—2015 17.7 GB/T 31840.2—2015 18.7	GB/T 2951.31—2008 8.1
27	非金属护套的高温压力	GB/T 12706.1—2020 18.9 GB/T 12706.2—2020 19.9 GB/T 31840.1—2015 17.7 GB/T 31840.2—2015 18.7	GB/T 2951.31—2008 8.2
28	PVC 绝缘和护套以及无卤护套低温性能	GB/T 12706.1—2020 18.10 GB/T 12706.2—2020 19.10 GB/T 31840.1—2015 17.8 GB/T 31840.2—2015 18.8	GB/T 2951.14—2008 8
29	PVC 绝缘和护套抗开裂	GB/T 12706.1—2020 18.11 GB/T 12706.2—2020 19.11 GB/T 31840.1—2015 17.9 GB/T 31840.2—2015 18.9	GB/T 2951.31—2008 9.1 GB/T 2951.31—2008 9.2
30	PVC 绝缘热稳定性	GB/T 12706.2—2020 19.19 GB/T 31840.2—2015 18.17	GB/T 2951.32—2008 9
31	绝缘吸水	GB/T 12706.1—2020 18.15 GB/T 12706.2—2020 19.15 GB/T 31840.1—2015 17.13 GB/T 31840.2—2015 18.13	GB/T 2951.13—2008 9
32	PE 护套收缩	GB/T 12706.1—2020 18.22 GB/T 12706.2—2020 19.22 GB/T 31840.1—2015 17.20 GB/T 31840.2—2015 18.20	GB/T 2951.13—2008 11
33	电缆单根阻燃	GB/T 12706.1—2020 18.16.1 GB/T 12706.2—2020 19.16.1 GB/T 31840.1—2015 17.14.1 GB/T 31840.2—2015 18.14 GB/T 19666—2019 6.1.1	GB/T 18380.11—2022 GB/T 18380.12—2022 GB/T 18380.13—2022
34	电缆成束阻燃	GB/T 12706.1—2020 18.16.2 GB/T 12706.2—2020 19.16.2 GB/T 31840.1—2015 17.14.2 GB/T 19666—2019 6.1.2	GB/T 18380.33—2022 GB/T 18380.34—2022 GB/T 18380.35—2022 GB/T 18380.36—2022
35	铝合金单线抗张强度和断裂伸长率	GB/T 31840.1—2015 17.22 GB/T 31840.2—2015 18.23 GB/T 31840.3—2015 18.23	GB/T 31840.1—2015 15.9 GB/T 31840.2—2015 16.10 GB/T 31840.3—2015 16.10

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
36	铝合金单线的反复弯曲	GB/T 31840.1—2015 17.23 GB/T 31840.2—2015 18.24 GB/T 31840.3—2015 18.24	GB/T 31840.1—2015 15.10 GB/T 31840.2—2015 16.11 GB/T 31840.3—2015 16.11
37	联锁铠装的紧密性	GB/T 31840.1—2015 17.26.1	GB/T 31840.1—2015 附录 F
38	联锁铠装的柔韧性	GB/T 31840.1—2015 17.26.2 GB/T 31840.2—2015 18.27.1	GB/T 31840.1—2015 附录 F GB/T 31840.2—2015 附录 F
39	联锁铠装的抗张性	GB/T 31840.1—2015 17.26.3 GB/T 31840.2—2015 18.27.2	GB/T 31840.1—2015 附录 F GB/T 31840.2—2015 附录 F
40	联锁铠装的冲击	GB/T 31840.1—2015 17.26.4	GB/T 31840.1—2015 附录 F
41	联锁铠装的抗压	GB/T 31840.1—2015 17.26.5	GB/T 31840.1—2015 附录 F
42	耐火特性要求(适用于挤包绝缘低压电力电缆)	GB/T 19666—2019	GB/T 19216.21 GB/T 19666—2019 附录 A GB/T 19666—2019 附录 B

注：标准一经修订，自标准实施之日起，企业应当按新标准组织生产，企业实地核查、后置现场审查和产品检验检测应当按照新标准要求进行，检验机构应当按新标准进行检验检测。

**表 1-3-2 挤包绝缘电力电缆产品——交联聚乙烯绝缘电力电缆**  
(阻燃型、无卤低烟阻燃型、耐火型)

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
1	绝缘平均厚度	GB/T 12706.1—2020 16.5.2 GB/T 31840.1—2015 15.5.2	GB/T 2951.11—2008 8.1
2	绝缘最薄处厚度	GB/T 12706.1—2020 16.5.2 GB/T 12706.2—2020 17.5.2 GB/T 12706.3—2020 17.5.2 GB/T 31840.1—2015 15.5.2 GB/T 31840.2—2015 16.5.2 GB/T 31840.3—2015 16.5.2	GB/T 2951.11—2008 8.1
3	绝缘偏心度(适用于 6kV 以上电缆)	GB/T 12706.2—2020 17.5.2 GB/T 12706.3—2020 17.5.2 GB/T 31840.2—2015 16.5.2 GB/T 31840.3—2015 16.5.2	GB/T 2951.11—2008 8.1
4	非金属护套最薄处厚度	GB/T 12706.1—2020 16.5.3 GB/T 12706.2—2020 17.5.3 GB/T 12706.3—2020 17.5.3 GB/T 31840.1—2015 15.5.3 GB/T 31840.2—2015 16.5.3 GB/T 31840.3—2015 16.5.3	GB/T 2951.11—2008 8.2
5	金属护套厚度	GB/T 12706.1—2020 16.6 GB/T 12706.2—2020 17.6 GB/T 12706.3—2020 17.6	GB/T 12706.1—2020 16.6 GB/T 12706.2—2020 17.6 GB/T 12706.3—2020 17.6
6	铠装金属丝/带尺寸(直径、厚度、包带间隙/钢带厚度)	GB/T 12706.1—2020 16.7 GB/T 12706.2—2020 17.7 GB/T 12706.3—2020 17.7 GB/T 31840.1—2015 15.6 GB/T 31840.2—2015 16.6 GB/T 31840.3—2015 16.6	GB/T 12706.1—2020 16.7 GB/T 12706.2—2020 17.7 GB/T 12706.3—2020 17.7 GB/T 31840.1—2015 15.6 GB/T 31840.2—2015 16.6 GB/T 31840.3—2015 16.6
7	导体电阻	GB/T 12706.1—2020 15.2 GB/T 12706.2—2020 16.2 GB/T 12706.3—2020 16.2 GB/T 31840.1—2015 14.2 GB/T 31840.2—2015 15.2 GB/T 31840.3—2015 15.2	GB/T 12706.1—2020 15.2 GB/T 12706.2—2020 16.2 GB/T 12706.3—2020 16.2 GB/T 31840.1—2015 14.2 GB/T 31840.2—2015 15.2 GB/T 31840.3—2015 15.2
8	电缆的 $\tan\delta$ 测量(适用于 6/10kV 及以上电缆)	GB/T 12706.2—2020 18.2.6 GB/T 12706.3—2020 18.7 GB/T 31840.2—2015 17.2.6 GB/T 31840.3—2015 17.2.6	GB/T 12706.2—2020 18.2.6 GB/T 12706.3—2020 18.7 GB/T 31840.2—2015 17.2.6 GB/T 31840.3—2015 17.2.6
9	热循环试验及随后的局部放电(适用于具有导体屏蔽和绝缘屏蔽的电缆)	GB/T 12706.2—2020 18.2.7 GB/T 12706.3—2020 18.8 GB/T 31840.2—2015 17.2.7 GB/T 31840.2—2015 17.2.5 GB/T 31840.3—2015 17.2.7 GB/T 31840.3—2015 17.2.5	GB/T 12706.2—2020 18.2.7 GB/T 12706.3—2020 18.8 GB/T 31840.2—2015 17.2.7 GB/T 31840.2—2015 17.2.5 GB/T 31840.3—2015 17.2.7 GB/T 31840.3—2015 17.2.5 GB/T 3048.12
10	冲击电压或冲击电压试验及随后工频电压(3.6/6kV 无绝缘屏蔽和 0.6/1kV 电缆不要求)	GB/T 12706.1—2020 17.5 GB/T 12706.2—2020 18.2.8 GB/T 12706.3—2020 18.9 GB/T 31840.1—2015 16.5 GB/T 31840.2—2015 17.2.8 GB/T 31840.3—2015 17.2.8	GB/T 3048.13 GB/T 12706.1—2020 17.5 GB/T 12706.2—2020 18.2.8 GB/T 12706.3—2020 18.9 GB/T 31840.1—2015 16.5 GB/T 31840.2—2015 17.2.8 GB/T 31840.3—2015 17.2.8

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
11	4h 电压试验	GB/T 12706.1—2020 17.4 GB/T 12706.2—2020 18.2.9 GB/T 12706.3—2020 18.10 GB/T 31840.1—2015 16.4 GB/T 31840.2—2015 17.2.9 GB/T 31840.3—2015 17.2.9	GB/T 12706.1—2020 17.4 GB/T 12706.2—2020 18.2.9 GB/T 12706.3—2020 18.10 GB/T 31840.1—2015 16.4 GB/T 31840.2—2015 17.2.9 GB/T 31840.3—2015 17.2.9
12	半导体屏蔽电阻率 (适用于具有导体屏蔽和绝缘屏蔽的电缆)	GB/T 12706.2—2020 18.2.10 GB/T 12706.3—2020 18.11 GB/T 31840.2—2015 17.2.10 GB/T 31840.3—2015 17.2.10	GB/T 12706.2—2020 附录 D GB/T 12706.3—2020 附录 D GB/T 12706.2—2008 附录 D GB/T 12706.3—2008 附录 C
13	绝缘热延伸	GB/T 12706.1—2020 18.13 GB/T 12706.2—2020 19.13 GB/T 12706.3—2020 19.13 GB/T 31840.1—2015 17.11 GB/T 31840.2—2015 18.11 GB/T 31840.3—2015 18.11	GB/T 2951.21—2008 9
14	绝缘吸水	GB/T 12706.1—2020 18.15 GB/T 12706.2—2020 19.15 GB/T 12706.3—2020 19.15 GB/T 31840.1—2015 17.13 GB/T 31840.2—2015 18.13 GB/T 31840.3—2015 18.13	GB/T 2951.13—2008 9
15	绝缘老化前抗张强度	GB/T 12706.1—2020 18.5 GB/T 12706.2—2020 19.5 GB/T 12706.3—2020 19.5 GB/T 31840.1—2015 17.3 GB/T 31840.2—2015 18.3 GB/T 31840.3—2015 18.3	GB/T 2951.11—2008 9.1
16	绝缘老化前断裂伸长率	GB/T 12706.1—2020 18.5 GB/T 12706.2—2020 19.5 GB/T 12706.3—2020 19.5 GB/T 31840.1—2015 17.3 GB/T 31840.2—2015 18.3 GB/T 31840.3—2015 18.3	GB/T 2951.11—2008 9.1
17	绝缘老化后抗张强度变化率	GB/T 12706.1—2020 18.5 GB/T 12706.2—2020 19.5 GB/T 12706.3—2020 19.5 GB/T 31840.1—2015 17.3 GB/T 31840.2—2015 18.3 GB/T 31840.3—2015 18.3	GB/T 2951.11—2008 9.1 GB/T 2951.12—2008 8.1
18	绝缘老化后断裂伸长率变化率	GB/T 12706.1—2020 18.5 GB/T 12706.2—2020 19.5 GB/T 12706.3—2020 19.5 GB/T 31840.1—2015 17.3 GB/T 31840.2—2015 18.3 GB/T 31840.3—2015 18.3	GB/T 2951.11—2008 9.1 GB/T 2951.12—2008 8.1
19	非金属护套老化前抗张强度	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 12706.3—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4 GB/T 31840.3—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
20	非金属护套老化前断裂伸长率	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 12706.3—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4 GB/T 31840.3—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2
21	非金属护套老化后抗张强度	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 12706.3—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4 GB/T 31840.3—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
22	非金属护套老化后抗张强度变化率	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 12706.3—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4 GB/T 31840.3—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
23	非金属护套老化后断裂伸长率	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 12706.3—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4 GB/T 31840.3—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
24	非金属护套老化后断裂伸长率变化率	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 12706.3—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.6 GB/T 31840.2—2015 18.4 GB/T 31840.3—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
25	ST <sub>2</sub> 型PVC护套热失重	GB/T 12706.1—2020 18.8 GB/T 12706.2—2020 19.8 GB/T 12706.3—2020 19.8 GB/T 31840.1—2015 17.6 GB/T 31840.2—2015 18.6 GB/T 31840.3—2015 18.6	GB/T 2951.32—2008 8.2
26	非金属护套高温压力	GB/T 12706.1—2020 18.9 GB/T 12706.2—2020 19.9 GB/T 12706.3—2020 19.9 GB/T 31840.1—2015 17.7 GB/T 31840.2—2015 18.7 GB/T 31840.3—2015 18.7	GB/T 2951.31—2008 8.2
27	PVC护套和无卤护套低温性能	GB/T 12706.1—2020 18.10 GB/T 12706.2—2020 19.10 GB/T 12706.3—2020 19.10 GB/T 31840.1—2015 17.8 GB/T 31840.2—2015 18.8 GB/T 31840.3—2015 18.8	GB/T 2951.14—2008 8
28	PVC护套抗开裂	GB/T 12706.1—2020 18.11 GB/T 12706.2—2020 19.11 GB/T 12706.3—2020 19.11 GB/T 31840.1—2015 17.9 GB/T 31840.2—2015 18.9 GB/T 31840.3—2015 18.9	GB/T 2951.31—2008 9.2

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
29	电缆单根阻燃	GB/T 12706.1—2020 18.16.1 GB/T 12706.2—2020 19.16.1 GB/T 12706.3—2020 19.16.1 GB/T 31840.1—2015 17.14.1 GB/T 31840.2—2015 18.14 GB/T 31840.3—2015 18.14 GB/T 19666—2019 6.1.1	GB/T 18380.11—2022 GB/T 18380.12—2022 GB/T 18380.13—2022
30	电缆成束阻燃	GB/T 12706.1—2020 18.16.2 GB/T 12706.2—2020 19.16.2 GB/T 12706.3—2020 19.16.2 GB/T 31840.1—2015 17.14.2 GB/T 19666—2019 6.1.2	GB/T 18380.33—2022 GB/T 18380.34—2022 GB/T 18380.35—2022 GB/T 18380.36—2022
31	烟发散（烟密度）	GB/T 12706.1—2020 18.16.3 GB/T 12706.2—2020 19.16.3 GB/T 12706.3—2020 19.16.3 GB/T 31840.1—2015 17.14.3 GB/T 19666—2019 6.4	GB/T 17651.2 GB/T 19666—2019
32	酸气含量	GB/T 12706.1—2020 18.16.4 GB/T 12706.2—2020 19.16.4 GB/T 12706.3—2020 19.16.4 GB/T 31840.1—2015 17.14.4 GB/T 19666—2019 6.3	GB/T 17650.1 GB/T 19666—2019
33	pH 值和电导率	GB/T 12706.1—2020 18.16.5 GB/T 12706.2—2020 19.16.5 GB/T 12706.3—2020 19.16.5 GB/T 31840.1—2015 17.14.5 GB/T 19666—2019 6.3	GB/T 17650.2 GB/T 19666—2019
34	氟含量	GB/T 12706.1—2020 18.16.6 GB/T 12706.2—2020 19.16.6 GB/T 12706.3—2020 19.16.6 GB/T 31840.1—2015 17.14.6 GB/T 19666—2019 6.3	GB/T 7113.2
35	XLPE 绝缘收缩	GB/T 12706.1—2020 18.18 GB/T 12706.2—2020 19.18 GB/T 12706.3—2020 19.18 GB/T 31840.1—2015 17.16 GB/T 31840.2—2015 18.16 GB/T 31840.3—2015 18.16	GB/T 2951.13—2008 10
36	PE 护套收缩	GB/T 12706.1—2020 18.22 GB/T 12706.2—2020 19.22 GB/T 12706.3—2020 19.22 GB/T 31840.1—2015 17.20 GB/T 31840.2—2015 18.20 GB/T 31840.3—2015 18.20	GB/T 2951.13—2008 11
37	无卤护套的吸水	GB/T 12706.1—2020 18.24 GB/T 12706.2—2020 19.25 GB/T 12706.3—2020 19.25 GB/T 31840.1—2015 17.21	GB/T 2951.13—2008 9.2
38	铝合金单线抗张强度和断裂伸长率	GB/T 31840.1—2015 17.22 GB/T 31840.2—2015 18.23 GB/T 31840.3—2015 18.23	GB/T 31840.1—2015 15.9 GB/T 31840.2—2015 16.10 GB/T 31840.3—2015 16.10
39	铝合金单线的反复弯曲	GB/T 31840.1—2015 17.23 GB/T 31840.2—2015 18.24 GB/T 31840.3—2015 18.24	GB/T 31840.1—2015 15.10 GB/T 31840.2—2015 16.11 GB/T 31840.3—2015 16.11



序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
40	联锁铠装的紧密性	GB/T 31840.1—2015 17.26.1	GB/T 31840.1—2015 附录 F
41	联锁铠装的柔韧性	GB/T 31840.1—2015 17.26.2 GB/T 31840.2—2015 18.27.1	GB/T 31840.1—2015 附录 F GB/T 31840.2—2015 附录 F
42	联锁铠装的抗张性	GB/T 31840.1—2015 17.26.3 GB/T 31840.2—2015 18.27.2	GB/T 31840.1—2015 附录 F GB/T 31840.2—2015 附录 F
43	联锁铠装的冲击	GB/T 31840.1—2015 17.26.4	GB/T 31840.1—2015 附录 F
44	联锁铠装的抗压	GB/T 31840.1—2015 17.26.5	GB/T 31840.1—2015 附录 F
45	耐火特性要求（适用于挤包绝缘低压电力电缆）	GB/T 19666—2019 6.2	GB/T 19216.21 GB/T 19666—2019 附录 A GB/T 19666—2019 附录 B

注：标准一经修订，自标准实施之日起，企业应当按新标准组织生产，企业实地核查、后置现场审查和产品检验检测应当按照新标准要求进行，检验机构应当按新标准进行检验检测。

**表 1-3-3 挤包绝缘电力电缆产品——乙丙橡胶绝缘电力电缆**  
(阻燃型、无卤低烟阻燃型、耐火型)

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
1	绝缘平均厚度	GB/T 12706.1—2020 16.5.2 GB/T 31840.1—2015 15.5.2	GB/T 2951.11—2008 8.1
2	绝缘最薄处厚度	GB/T 12706.1—2020 16.5.2 GB/T 12706.2—2020 17.5.2 GB/T 12706.3—2020 17.5.2 GB/T 31840.1—2015 15.5.2 GB/T 31840.2—2015 16.5.2 GB/T 31840.3—2015 16.5.2	GB/T 2951.11—2008 8.1
3	绝缘偏心度(适用于 6kV 以上电缆)	GB/T 12706.2—2020 17.5.2 GB/T 12706.3—2020 17.5.2 GB/T 31840.2—2015 16.5.2 GB/T 31840.3—2015 16.5.2	GB/T 2951.11—2008 8.1
4	非金属护套最薄处厚度	GB/T 12706.1—2020 16.5.3 GB/T 12706.2—2020 17.5.3 GB/T 12706.3—2020 17.5.3 GB/T 31840.1—2015 15.5.3 GB/T 31840.2—2015 16.5.3 GB/T 31840.3—2015 16.5.3	GB/T 2951.11—2008 8.2
5	金属护套厚度	GB/T 12706.1—2020 16.6 GB/T 12706.2—2020 17.6 GB/T 12706.3—2020 17.6	GB/T 12706.1—2020 16.6 GB/T 12706.2—2020 17.6 GB/T 12706.3—2020 17.6
6	铠装金属丝/带尺寸(直径、厚度、包带间隙/钢带厚度)	GB/T 12706.1—2020 16.7 GB/T 12706.2—2020 17.7 GB/T 12706.3—2020 17.7 GB/T 31840.1—2015 15.6 GB/T 31840.2—2015 16.6 GB/T 31840.3—2015 16.6	GB/T 12706.1—2020 16.7 GB/T 12706.2—2020 17.7 GB/T 12706.3—2020 17.7 GB/T 31840.1—2015 15.6 GB/T 31840.2—2015 16.6 GB/T 31840.3—2015 16.6
7	导体电阻	GB/T 12706.1—2020 15.2 GB/T 12706.2—2020 16.2 GB/T 12706.3—2020 16.2 GB/T 31840.1—2015 14.2 GB/T 31840.2—2015 15.2 GB/T 31840.3—2015 15.2	GB/T 12706.1—2020 15.2 GB/T 12706.2—2020 16.2 GB/T 12706.3—2020 16.2 GB/T 31840.1—2015 14.2 GB/T 31840.2—2015 15.2 GB/T 31840.3—2015 15.2
8	电缆的 $\tan\delta$ 测量(适用于 6/10kV 及以上电缆)	GB/T 12706.2—2020 18.2.6 GB/T 12706.3—2020 18.7 GB/T 31840.2—2015 17.2.6 GB/T 31840.3—2015 17.2.6	GB/T 12706.2—2020 18.2.6 GB/T 12706.3—2020 18.7 GB/T 31840.2—2015 17.2.6 GB/T 31840.3—2015 17.2.6
9	热循环试验及随后的局部放电(适用于具有导体屏蔽和绝缘屏蔽的电缆)	GB/T 12706.2—2020 18.2.7 GB/T 12706.3—2020 18.8 GB/T 31840.2—2015 17.2.7 GB/T 31840.2—2015 17.2.5 GB/T 31840.3—2015 17.2.7 GB/T 31840.3—2015 17.2.5	GB/T 12706.2—2020 18.2.7 GB/T 12706.3—2020 18.8 GB/T 31840.2—2015 17.2.7 GB/T 31840.2—2015 17.2.5 GB/T 31840.3—2015 17.2.7 GB/T 31840.3—2015 17.2.5 GB/T 3048.12

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
10	冲击电压试验或 冲击电压试验及 随后工频电压 (3.6/6kV 无绝缘 屏蔽和0.6/1kV 电 缆不要求)	GB/T 12706.1—2020 17.5 GB/T 12706.2—2020 18.2.8 GB/T 12706.3—2020 18.9 GB/T 31840.1—2015 16.5 GB/T 31840.2—2015 17.2.8 GB/T 31840.3—2015 17.2.8	GB/T 3048.13 GB/T 12706.1—2020 17.5 GB/T 12706.2—2020 18.2.8 GB/T 12706.3—2020 18.9 GB/T 31840.1—2015 16.5 GB/T 31840.2—2015 17.2.8 GB/T 31840.3—2015 17.2.8
11	4h 电压试验	GB/T 12706.1—2020 17.4 GB/T 12706.2—2020 18.2.9 GB/T 12706.2—2020 18.3.4 GB/T 12706.3—2020 18.10 GB/T 31840.1—2015 16.4 GB/T 31840.2—2015 17.2.9 GB/T 31840.2—2015 17.3.4 GB/T 31840.3—2015 17.2.9	GB/T 12706.1—2020 17.4 GB/T 12706.2—2020 18.2.9 GB/T 12706.2—2020 18.3.4 GB/T 12706.3—2020 18.10 GB/T 31840.1—2015 16.4 GB/T 31840.2—2015 17.2.9 GB/T 31840.2—2015 17.3.4 GB/T 31840.3—2015 17.2.9
12	半导体屏蔽电阻 率 (适用于具有导 体屏蔽和绝缘屏 蔽的电缆)	GB/T 12706.2—2020 18.2.10 GB/T 12706.3—2020 18.11 GB/T 31840.2—2015 17.2.10 GB/T 31840.3—2015 17.2.10	GB/T 12706.2—2020 附录 D GB/T 12706.3—2020 附录 C
13	绝缘热延伸	GB/T 12706.1—2020 18.13 GB/T 12706.2—2020 19.13 GB/T 12706.3—2020 19.13 GB/T 31840.1—2015 17.11 GB/T 31840.2—2015 18.11 GB/T 31840.3—2015 18.11	GB/T 2951.21—2008 9
14	绝缘耐臭氧试验	GB/T 12706.1—2020 18.12 GB/T 12706.2—2020 19.12 GB/T 12706.3—2020 19.12 GB/T 31840.1—2015 17.10 GB/T 31840.2—2015 18.10 GB/T 31840.3—2015 18.10	GB/T 2951.21—2008 8
15	弹性体护套热延 伸	GB/T 12706.1—2020 18.13 GB/T 12706.2—2020 19.13 GB/T 12706.3—2020 19.13 GB/T 31840.1—2015 17.11 GB/T 31840.2—2015 18.11 GB/T 31840.3—2015 18.11	GB/T 2951.21—2008 9

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
16	绝缘老化前抗张强度	GB/T 12706.1—2020 18.5 GB/T 12706.2—2020 19.5 GB/T 12706.3—2020 19.5 GB/T 31840.1—2015 17.3 GB/T 31840.2—2015 18.3 GB/T 31840.3—2015 18.3	GB/T 2951.11—2008 9.1
17	绝缘老化前断裂伸长率	GB/T 12706.1—2020 18.5 GB/T 12706.2—2020 19.5 GB/T 12706.3—2020 19.5 GB/T 31840.1—2015 17.3 GB/T 31840.2—2015 18.3 GB/T 31840.3—2015 18.3	GB/T 2951.11—2008 9.1
18	绝缘老化后抗张强度变化率	GB/T 12706.1—2020 18.5 GB/T 12706.2—2020 19.5 GB/T 12706.3—2020 19.5 GB/T 31840.1—2015 17.3 GB/T 31840.2—2015 18.3 GB/T 31840.3—2015 18.3	GB/T 2951.11—2008 9.1 GB/T 2951.12—2008 8.1
19	绝缘老化后断裂伸长率变化率	GB/T 12706.1—2020 18.5 GB/T 12706.2—2020 19.5 GB/T 12706.3—2020 19.5 GB/T 31840.1—2015 17.3 GB/T 31840.2—2015 18.3 GB/T 31840.3—2015 18.3	GB/T 2951.11—2008 9.1 GB/T 2951.12—2008 8.1
20	非金属护套老化前抗张强度	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 12706.3—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4 GB/T 31840.3—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2
21	非金属护套老化前断裂伸长率	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 12706.3—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4 GB/T 31840.3—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2
22	非金属护套老化后抗张强度	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 12706.3—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4 GB/T 31840.3—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
23	非金属护套老化后抗张强度变化率	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 12706.3—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4 GB/T 31840.3—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
24	非金属护套老化后断裂伸长率	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 12706.3—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4 GB/T 31840.3—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
25	非金属护套老化后断裂伸长率变化率	GB/T 12706.1—2020 18.6 GB/T 12706.2—2020 19.6 GB/T 12706.3—2020 19.6 GB/T 31840.1—2015 17.4 GB/T 31840.2—2015 18.4 GB/T 31840.3—2015 18.4	GB/T 2951.11—2008 9.2 GB/T 2951.12—2008 8.1
26	ST <sub>2</sub> 型 PVC 护套热失重	GB/T 12706.1—2020 18.8 GB/T 12706.2—2020 19.8 GB/T 12706.3—2020 19.8 GB/T 31840.1—2015 17.6 GB/T 31840.2—2015 18.6 GB/T 31840.3—2015 18.6	GB/T 2951.32—2008 8.2
27	PVC 护套和无卤护套低温性能	GB/T 12706.1—2020 18.10 GB/T 12706.2—2020 19.10 GB/T 12706.3—2020 19.10 GB/T 31840.1—2015 17.8 GB/T 31840.2—2015 18.8 GB/T 31840.3—2015 18.8	GB/T 2951.14—2008
28	PVC 护套抗开裂	GB/T 12706.1—2020 18.11 GB/T 12706.2—2020 19.11 GB/T 12706.3—2020 19.11 GB/T 31840.1—2015 17.9 GB/T 31840.2—2015 18.9 GB/T 31840.3—2015 18.9	GB/T 2951.31—2008 9.2
29	弹性体护套浸油	GB/T 12706.1—2020 18.14 GB/T 12706.2—2020 19.14 GB/T 12706.3—2020 19.14 GB/T 31840.1—2015 17.12 GB/T 31840.2—2015 18.12 GB/T 31840.3—2015 18.12	GB/T 2951.21—2008 10

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
30	绝缘吸水	GB/T 12706.1—2020 18.15 GB/T 12706.2—2020 19.15 GB/T 12706.3—2020 19.15 GB/T 31840.1—2015 17.13 GB/T 31840.2—2015 18.13 GB/T 31840.3—2015 18.13	GB/T 2951.13—2008 9
31	电缆单根阻燃	GB/T 12706.1—2020 18.16.1 GB/T 12706.2—2020 19.16.1 GB/T 12706.3—2020 19.16.1 GB/T 31840.1—2015 17.14.1 GB/T 31840.2—2015 18.14 GB/T 31840.3—2015 18.14 GB/T 19666—2019 6.1.1	GB/T 18380.11—2022 GB/T 18380.12—2022 GB/T 18380.13—2022
32	电缆成束阻燃	GB/T 12706.1—2020 18.16.2 GB/T 12706.2—2020 19.16.2 GB/T 12706.3—2020 19.16.2 GB/T 31840.1—2015 17.14.2 GB/T 19666—2019 6.1.2	GB/T 18380.33—2022 GB/T 18380.34—2022 GB/T 18380.35—2022 GB/T 18380.36—2022
33	烟发散（烟密度）	GB/T 12706.1—2020 18.16.3 GB/T 12706.2—2020 19.16.3 GB/T 12706.3—2020 19.16.3 GB/T 31840.1—2015 17.14.3 GB/T 19666—2019 6.4	GB/T 17651.2
34	酸气含量	GB/T 12706.1—2020 18.16.4 GB/T 12706.2—2020 19.16.4 GB/T 12706.3—2020 19.16.4 GB/T 31840.1—2015 17.14.4 GB/T 19666—2019 6.3	GB/T 17650.1
35	pH 值和电导率	GB/T 12706.1—2020 18.16.5 GB/T 12706.2—2020 19.16.5 GB/T 12706.3—2020 19.16.5 GB/T 31840.1—2015 17.14.5 GB/T 19666—2019 6.3	GB/T 17650.2
36	氟含量	GB/T 12706.1—2020 18.16.6 GB/T 12706.2—2020 19.16.6 GB/T 12706.3—2020 19.16.6 GB/T 31840.1—2015 17.14.6 GB/T 19666—2019 6.3	GB/T 7113.2—2014 46

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
37	HEPR 绝缘硬度	GB/T 12706.1—2020 18.20 GB/T 12706.2—2020 19.20 GB/T 12706.3—2020 19.20 GB/T 31840.1—2015 17.18 GB/T 31840.2—2015 18.18 GB/T 31840.3—2015 18.18	GB/T 12706.1—2020 附录 D GB/T 12706.2—2020 附录 E GB/T 12706.3—2020 附录 C
38	HEPR 绝缘弹性模量	GB/T 12706.1—2020 18.21 GB/T 12706.2—2020 19.21 GB/T 12706.3—2020 19.21 GB/T 31840.1—2015 17.19 GB/T 31840.2—2015 18.19 GB/T 31840.3—2015 18.19	GB/T 2951.11—2008 9
39	PE 护套收缩	GB/T 12706.1—2020 18.22 GB/T 12706.2—2020 19.22 GB/T 12706.3—2020 19.22 GB/T 31840.1—2015 17.20 GB/T 31840.2—2015 18.20 GB/T 31840.3—2015 18.20	GB/T 2951.13—2008 11
40	无卤护套的吸水	GB/T 12706.1—2020 18.24 GB/T 12706.2—2020 19.25 GB/T 12706.3—2020 19.25 GB/T 31840.1—2015 17.21	GB/T 2951.13—2008 9.2
41	透水	GB/T 12706.2—2020 19.24 GB/T 12706.3—2020 19.24 GB/T 31840.2—2015 18.22 GB/T 31840.3—2015 18.22	GB/T 12706.2—2020 附录 F GB/T 12706.3—2020 附录 E
42	铝合金单线抗张强度和断裂伸长率	GB/T 31840.1—2015 17.22 GB/T 31840.2—2015 18.23 GB/T 31840.3—2015 18.23	GB/T 31840.1—2015 15.9 GB/T 31840.2—2015 16.10 GB/T 31840.3—2015 16.10
43	铝合金单线的反复弯曲	GB/T 31840.1—2015 17.23 GB/T 31840.2—2015 18.24 GB/T 31840.3—2015 18.24	GB/T 31840.1—2015 15.10 GB/T 31840.2—2015 16.11 GB/T 31840.3—2015 16.11
44	联锁铠装的紧密性	GB/T 31840.1—2015 17.26.1	GB/T 31840.1—2015 附录 F
45	联锁铠装的柔韧性	GB/T 31840.1—2015 17.26.2 GB/T 31840.2—2015 18.27.1	GB/T 31840.1—2015 附录 F GB/T 31840.2—2015 附录 F
46	联锁铠装的抗张性	GB/T 31840.1—2015 17.26.3 GB/T 31840.2—2015 18.27.2	GB/T 31840.1—2015 附录 F GB/T 31840.2—2015 附录 F
47	联锁铠装的冲击	GB/T 31840.1—2015 17.26.4	GB/T 31840.1—2015 附录 F
48	联锁铠装的抗压	GB/T 31840.1—2015 17.26.5	GB/T 31840.1—2015 附录 F

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
49	耐火特性要求(适用于挤包绝缘低压电力电缆)	GB/T 19666—2019 6.2	GB/T 19216.21 GB/T 19666—2019 附录 A GB/T 19666—2019 附录 B

注：标准一经修订，自标准实施之日起，企业应当按新标准组织生产，企业实地核查、后置现场审查和产品检验检测应当按照新标准要求进行，检验机构应当按新标准进行检验检测。



表 1-4-1 架空绝缘电缆产品——1kV 架空绝缘电缆

序号	检验检测项目	依据标准及条款	依据方法标准或条款
1	绝缘平均厚度 绝缘最薄处厚度	GB/T 12527—2008 7.2.2	GB/T 12527—2008 7.2.2
2	外径	GB/T 12527—2008 7.4.1	GB/T 12527—2008 7.4.1
3	电缆拉断力	GB/T 12527—2008 7.4.2	GB/T 12527—2008 7.4.2
4	导体电阻	GB/T 12527—2008 7.4.3	GB/T 3048.4—2007
5	电压试验	GB/T 12527—2008 7.4.4	GB/T 3048.8—2007
6	绝缘老化前抗张强度	GB/T 12527—2008 7.4.6	GB/T 12527—2008 7.4.6
7	绝缘老化前断裂伸长率	GB/T 12527—2008 7.4.6	GB/T 12527—2008 7.4.6
8	绝缘老化后抗张强度	GB/T 12527—2008 7.4.6	GB/T 12527—2008 7.4.6
9	绝缘老化后抗张强度变化率	GB/T 12527—2008 7.4.6	GB/T 12527—2008 7.4.6
10	绝缘老化后断裂伸长率	GB/T 12527—2008 7.4.6	GB/T 12527—2008 7.4.6
11	绝缘老化后断裂伸长率变化率	GB/T 12527—2008 7.4.6	GB/T 12527—2008 7.4.6
12	绝缘人工气候老化试验 (适用于 PVC 绝缘) —0h~1008h 抗张强度变化率 —0h~1008h 断裂伸长率变化率 —504h~1008h 抗张强度变化率 —504h~1008h 断裂伸长率变化率	GB/T 12527—2008 7.4.6	GB/T 12527—2008 附录 A
13	绝缘热失重 (适用于 PVC 绝缘)	GB/T 12527—2008 7.4.6	GB/T 12527—2008 7.4.6
14	绝缘低温卷绕或低温拉伸 (适用于 PVC 绝缘)	GB/T 12527—2008 7.4.6	GB/T 12527—2008 7.4.6
15	低温冲击 (适用于 PVC 绝缘)	GB/T 12527—2008 7.4.6	GB/T 12527—2008 7.4.6
16	绝缘吸水	GB/T 12527—2008 7.4.6	GB/T 12527—2008 7.4.6
17	绝缘收缩	GB/T 12527—2008 7.4.6	GB/T 12527—2008 7.4.6
18	绝缘热延伸 (适用于 XLPE 绝缘)	GB/T 12527—2008 7.4.6	GB/T 12527—2008 7.4.6
19	燃烧性能 (适用于 PVC 绝缘)	GB/T 12527—2008 7.4.7	GB/T 12527—2008 7.4.7

注：标准一经修订，自标准实施之日起，企业应当按新标准组织生产，企业实地核查、后置现场审查和产品检验检测应当按照新标准要求进行，检验机构应当按新标准进行检验检测。

表 1-4-2 架空绝缘电缆产品——10kV 架空绝缘电缆

序号	检验项目	检验依据标准及条款	检验方法依据标准或条款
1	承载绞线结构	GB/T 14049—2008 7.8.2	——
2	绝缘平均厚度 绝缘最薄处厚度	GB/T 14049—2008 7.8.2	GB/T 14049—2008 7.8.2
3	导体电阻试验	GB/T 14049—2008 7.7.1	GB/T 3048.4—2007
4	局部放电试验 (适用于有绝缘屏蔽的电缆)	GB/T 14049—2008 7.9.2	GB/T 3048.12—2007
5	弯曲试验及随后局部放电试验 (适用于有绝缘屏蔽的电缆)	GB/T 14049—2008 7.9.3 GB/T 14049—2008 7.9.7 GB/T 14049—2008 7.9.2	GB/T 3048.13—2007
6	$\tan\delta$ 与电压关系试验 (适用于有绝缘屏蔽的电缆)	GB/T 14049—2008 7.9.4	GB/T 3048.11—2007
7	$\tan\delta$ 与温度关系试验 (适用于有绝缘屏蔽的电缆)	GB/T 14049—2008 7.9.5	GB/T 3048.11—2007
8	热循环试验后局部放电 (适用于有绝缘屏蔽的电缆)	GB/T 14049—2008 7.9.6	GB/T 3048.12—2007
9	冲击电压试验后工频耐压	GB/T 14049—2008 7.9.7 GB/T 14049—2008 7.9.8	GB/T 14049—2008 7.9.8.1 GB/T 3048.8—2007
10	4h 交流电压试验	GB/T 14049—2008 7.9.9	GB/T 3048.8—2007
11	绝缘耐漏电痕试验 (适用于无绝缘屏蔽的电缆)	GB/T 14049—2008 7.9.10	GB/T 3048.7—2007
12	导体承载绞线拉力	GB/T 14049—2008 7.9.11	GB/T 14049—2008 7.9.1
13	绝缘老化前抗张强度	GB/T 14049—2008 7.9.12	GB/T 14049—2008 7.9.12
14	绝缘老化前断裂伸长率	GB/T 14049—2008 7.9.12	GB/T 14049—2008 7.9.12
15	绝缘老化后抗张强度变化率 (适用于 XLPE 绝缘)	GB/T 14049—2008 7.9.12	GB/T 14049—2008 7.9.12
16	绝缘老化后断裂伸长率变化率 (适用于 XLPE 绝缘)	GB/T 14049—2008 7.9.12	GB/T 14049—2008 7.9.12
17	绝缘老化后断裂伸长率 (适用于 HDPE 绝缘)	GB/T 14049—2008 7.9.12	GB/T 14049—2008 7.9.12
18	绝缘粘附力(滑脱)试验	GB/T 14049—2008 7.9.13	GB/T 14049—2008 附录 B
19	绝缘热延伸试验 (适用于 XLPE 绝缘)	GB/T 14049—2008 7.9.14	GB/T 14049—2008 7.9.14
20	绝缘耐候试验 —0h~1008h 抗张强度变化率 —0h~1008h 断裂伸长率变化率 —504h~1008h 抗张强度变化率 —504h~1008h 断裂伸长率变化率	GB/T 14049—2008 7.9.15	GB/T 14049—2008 附录 C

注：标准一经修订，自标准实施之日起，企业应当按新标准组织生产，企业实地核查、后置现场审查和产品检验检测应当按照新标准要求进行，检验机构应当按新标准进行检验检测。

## 附件 2

## 企业核查时需准备的书面材料清单

附件 2-1 生产场所示意图

附件 2-2 主要工艺流程图

附件 2-3 主要生产设备表

附件 2-4 主要检验设备表

附件 2-5 主要原材料明细表

附件 2-6 关键岗位管理和专业技术人员表

附件 2-7 产品技术文件、工艺文件清单

附件 2-8 产品质量安全管理制度和产品质量安全追溯制度文件清单

附件 2-9 企业执行的产品标准及相关标准清单

企业名称：（盖章）

企业代表签字： 年 月 日

核查组确认签字： 年 月 日

注：本清单内所有书面材料经核查确认后企业加盖骑缝章。

生产场所示意图

第 页 共 页

企业名称		填写日期	
生产地址			
<p>(生产场所示意图，应标明其相邻特征道路、建筑物或单位方位、距离等，以及企业生产线在场所里的具体位置。)</p>			

注：企业多场点的，应按照场点分别绘制。

## 附件 2-2

## 主要工艺流程图

第 页 共 页

企 业 申 请 填 写 内 容			
企业名称		填写日期	
产品单元			
工艺流程图 （企业填写）	以框图+箭头方式表述企业生产该产品的实际工艺流程、并以“★”在相应的框图上表示关键工序、以“▲”表示质量控制点。		

注：如果产品单元生产工艺不同，则应分别绘制。

## 附件 2-3

### 主要生产设备表

[illegible]

## 附件 2-4

### 主要检验检测设备表

[illegible]

注：企业多场点的，应按照场点分别填写，并在备注中标明生产场点。

附件 2-5

主要原材料明细表

序号	单元名称	原材料名称	进货检验 依据标准	原材料生产厂家	生产方式	备注
1					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
2					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
3					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
4					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
5					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
6					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
7					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
8					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
9					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
...					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	

注：1.企业多场所的，应按照场所分别填写，并在备注中标明生产场所；

2.不同产品单元填写的内容完全相同，可合并填写。



附件 2-6

关键岗位管理和专业技术人员表

序号	姓 名	性别	岗 位	职务/职称	学 历	所学专业	身份证号	备 注

注：企业主要负责人、质量安全总监、质量安全员、技术人员、检验检测人员等，均应列入此表。

## 附件 2-7

## 产品技术文件、工艺文件清单

[illegible]

## 附件 2-8

## 产品质量安全管理制度和产品质量安全追溯制度文件清单

[illegible]

## 附件 2-9

### 企业执行的产品标准及相关标准清单

[illegible]

## 电线电缆产品生产许可证企业实地核查办法

企业名称：\_\_\_\_\_

生产地址：\_\_\_\_\_

产品单元：\_\_\_\_\_

国家市场监督管理总局

## 应用说明

1. 本办法核查内容分为 6 大部分 20 条 25 款，应根据其满足程度和相关条款“备注”栏中给出的判定原则分别作出符合、不符合或建议改进的判定。
2. 企业申请材料与企业实际情况不符的，应判为不符合。
3. 凡涉及到企业的生产设施、生产设备、检验检测设备、落实质量安全主体责任和质量安全追溯要求等缺失问题的，应判相关条款不符合。
4. 每款核查内容逐个判断，并在对应的“是”或“否”的选项框中打“√”，凡在“否”的选项框中打“√”的，须填写详细的建议改进或不符合事实。
5. 核查结论的确定原则：经核查 20 条均未发现不符合，核查结论为合格。否则核查结论为不合格。

序号	核查项目	核查内容和要点	核查情况	结论	备注
1	证件材料				
1.1	证照信息	1) 营业执照是否在有效期限内。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1) ~4) 款, 若为填写、打印错误允许勘误, 此类情况不判为不符合。 1) ~4) 款, 任意一款为否时, 均判为不符合。
		2) 申请单的企业名称、统一社会信用代码、法定代表人或负责人、住所等信息与营业执照是否一致。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;		
		3) 申请单填写的地址与实际生产地址是否一致。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;		
		4) 实际生产地址与营业执照登记住所是否一致 (实际生产地址应与营业执照住所同地址, 若不同或有多个生产地址, 该生产地址应经市场监管部门登记或备案)。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;		

序号	核查项目	核查内容和要点	核查情况	结论	备注
1.2	产品检验检测报告	5) 企业申请时提交的产品检验检测报告是否按产品单元提供型式试验报告、委托产品检验报告或省级以上政府监督检验报告中的任意一类报告, 产品检验检测报告单元内产品覆盖原则是否符合本细则第十条(五)规定。所提交产品检验检测报告的检验检测项目应为该产品型号规格对应的产品标准和表中检验检测项目同时要求的检验检测项目。所提交的同一型号规格产品的检验检测报告, 是否存在多份检验报告组合的情况; 产品检验检测报告应为6个月内(自检验检测报告签发日期起)的合格检验检测报告; 出具报告的检验检测机构应具有相应检验检测项目资质, 企业应提供检验检测机构有效的CMA资质认定证书和附件, 认定的范围应包含本细则要求的产品标准和检验标准。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.企业应提供检验检测机构有效的资质认定证书及其附件复印件。 2.检验检测机构资质认定证书失效(检验报告签发时), 或者检测能力未覆盖本细则规定的产品标准和检验检测标准, 则判为不符合。 3.产品检验报告检测项目未覆盖本细则附件1规定的检验项目的, 判为不符合。 4.同一型号规格产品的产品检验报告存在多份检验报告组合的情况, 判为不符合。 5.单元内产品覆盖原则不满足本细则第九条的规定, 判为不符合。 6.产品检验检测报告中企业名称、生产地址等信息与申请信息不一致的, 判为不符合。 7.产品检验检测报告检验周期、样品长度等不符合检验检测标准, 判为不符合。 8.产品检验检测报告不是6个月内的合格的检验检测报告的, 判为不符合。
1.3	产业政策	6) 企业实际情况是否符合建设项目审批文件、核准或备案文件的规定, 符合国家产业政策要求。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否; <input type="checkbox"/> 不适用;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不适用	企业实际情况不符合建设项目审批、核准或备案文件的规定, 或不符合国家产业政策要求, 判为不符合。如果产品不涉及产业政策, 此为不适用。



序号	核查项目	核查内容和要点	核查情况	结论	备注
2	人员能力				
2.1	质量安全总监	7) 是否按规定配备了与企业规模、产品类别、风险等级相适应的质量安全总监，是否经培训考核合格，是否有任职文件。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	企业未按规定配备质量安全总监，或未经培训考核合格，或无培训、考核记录，或无任职文件，判为不符合。
2.2	质量安全员	8) 是否按规定配备了与企业规模、产品类别、风险等级相适应的质量安全员，是否经培训考核合格，是否有任职文件。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	企业未按规定配备质量安全员，或未经培训考核合格，或无培训、考核记录，或无任职文件，判为不符合。
2.3	技术人员	9) 技术人员是否熟悉所申请的产品技术要求和相关标准。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	1.技术人员对产品技术要求和相关标准部分内容不熟悉，判为建议改进。 2.技术人员不具有相关产品专业技术知识，或不熟悉相关标准，判为不符合。
2.4	检验检测人员	10) 检验检测人员是否经过培训和考核，并经授权；是否保存培训、考核记录和授权文件；观察检验检测人员进行进货检验、过程检验检测、出厂检验（现场抽查本细则表 3-3 中的 1~2 个出厂检验项目），是否能够规范操作，其操作是否符合检验检测规程，并正确作出判断。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	1.检验检测人员培训、考核记录不全，判为建议改进。 2.检验检测人员操作不规范，或操作不符合检验检测规范，判为建议改进。 3.检验检测人员无培训、无考核记录、无授权，判为不符合。 4.检验检测人员操作不规范，操作不符合检验检测规程且无法正确作出判断的，判为不符合。
2.5	操作人员	11) 现场观察每一关键工序、质量控制点、特殊过程实际生产操作情况，操作人员是否能看懂相关工艺文件、操作规程等文件并熟练地操作，其操作是否符合技术工艺文件的规定。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	1.关键工序、质量控制点、特殊过程操作不熟练，但操作符合技术工艺文件的规定的，判为建议改进。 2.关键工序、质量控制点、特殊过程操作人员操作不符合技术工艺文件的规定的，判为不符合。

序号	核查项目	核查内容和要点	核查情况	结论	备注
3	场所设施、生产设备和检验设备				
3.1	场所设施	12) 企业是否具备本细则第六条（三）中规定的满足其生产、检验检测所需的场所设施，并运行正常。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.企业场所设施不能满足生产、检验检测要求，判为不合格。 2.实验室环境温度不能满足标准要求的，则判为不符合。 3.企业租赁的场所设施，其租赁合同或协议已过期失效的，判为不符合。
3.2	生产设备	13) 企业是否具有本细则表 3-2 规定、与其申请产品、生产工艺及生产方式相适应的生产设备，与企业获证产品的最大生产范围和产品范围是否匹配，并运行正常；	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.对照细则表 3-2，依据相关标准、关注企业申请产品最大范围核对企业生产设备表、现场生产设备及其参数，若缺少任一应具备的生产设备，或设备参数不满足企业申请产品最大范围，或不满足产品标准的要求，则判为不符合。 2.设备不能正常运行，判为不符合。 3.核查企业设备自有权的相关证据，若非自有则判为不符合。 4.对于挤包绝缘中压电力电缆(交联)产品使用其他交联工艺，依据 2013 年版细则已取得挤包绝缘中压电力电缆(交联)产品生产许可证的，应核查工艺文件、现场观察交联生产并做热延伸验证，不得增加干法交联生产线。
3.3	检验检测设备	14) 企业是否具备满足本细则表 3-3 规定的检验检测设备，并持有有效的计量检定或校准证书（报告），证明其性能符合规定要求且保持在可信状态。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	1.企业缺少本细则表 3-3 规定的检验检测设备，或同一设备所有台套未持有有效的计量检定或校准证书（报告），或同一设备所有台套都不能正常使用的，判为不符合。 2.除以上情况外，其他存在不能正常使用、无有效计量检定或校准证书的判为建议改进。

序号	核查项目	核查内容和要点	核查情况	结论	备注
4	产品质量管理制度和责任制度				
4.1	质量安全管理制度	15) 企业是否建立了产品质量安全管理制度, 实施内部审核与管理评审, 并保存运行记录。包括但不限于: 主要负责人、质量安全总监和质量安全员的设立、调整、岗位职责以及质量安全总监和质量安全员的培训考核要求等。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	1.落实产品质量安全管理制度与申请产品不相适应或管理制度不健全, 或者运行记录不全, 判为建议改进。 2.企业未建立落实产品质量安全主体责任的质量安全管理制度, 或未实施内部审核与管理评审, 判为不符合。
4.2	质量安全追溯制度	16) 企业是否建立了产品质量安全追溯制度, 企业出厂产品的相关信息是否可追溯。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	1.建立了产品质量安全追溯制度但执行不到位, 判为建议改进。 2.未建立产品质量安全追溯制度, 判为不符合。
5	技术文件				
5.1	工艺流程	17) 工艺流程图是否与生产实际相吻合。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	核查内容 17) 或 18) 款任意一款为“否”, 判为建议改进。 核查内容 17) 和 18) 款均为“否”, 判为不符合。
		18) 是否标明关键工序、质量控制点、特殊过程。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;		
5.2	技术工艺文件	19) 现场核查每一关键工序、质量控制点、特殊过程, 是否编制了相关的技术工艺文件 (包括产品结构表、技术要求、工艺卡、作业指导书、设备操作规程等)。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	1.工艺文件未编制、编制的工艺文件存在系统错误, 不能指导生产的, 判为不符合。 2.工艺文件编制不完整或局部有错误的、编制的工艺文件基本能指导生产, 判为建议改进。 3.工艺文件内容不符合相关产品标准要求, 判为不符合。
		20) 技术工艺文件是否明确了包含关键工序、质量控制点、特殊过程的具体控制参数, 是否符合标准要求。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;		

序号	核查项目	核查内容和要点	核查情况	结论	备注
5.3	检验检测文件	21) 是否编制了进货检验规程、过程检验检测规程和出厂检验检测规程,其内容是否完整(包括检验检测频次、检验检测样品数、抽样方式、检验检测项目、检验检测方法、检验检测结果判定及处理)。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	1.检验检测文件未编制、编制的检验检测文件存在系统错误,不能指导检验工作,判为不符合。 2.出厂检验检测项目未包含本细则表 3-3 的规定,判为不符合。 3.检验检测文件编制不完整或局部有错误的,编制的检验检测文件基本能指导检验工作的,判为建议改进。
6	生产过程控制				
6.1	生产记录	22) 是否对企业规定的关键工序、质量控制点的过程参数进行记录,应包含拉丝/退火、绞线、绝缘和护套挤包、屏蔽/铠装、绕包、成缆、交联/硫化等工序生产过程参数(所列工序如有则适用)。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	1.检查企业本次获证产品的生产过程参数记录,若不包括企业申请时提交的检验报告同批次产品或成品库抽查到的批次产品的记录,则判为不符合。 2.若生产过程参数记录存在系统性问题的(如,某一工序记录与工艺文件和/或生产实际完全不符、不具备可追溯性),则判为不符合。 3.若生产过程参数记录部分工序不全或部分记录与工艺文件和/或生产实际不符,判为建议改进。
6.2	进货检验	23) 主要原材料是否按要求进行检验或验收,并保存检验或验收记录。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	1.对照进货检验规程文件查看企业本次获证产品的进货记录/检验记录,若不包括当日生产所用重要原材料或企业申请时提交的检验报告同批次产品的记录或成品库抽查到的批次产品所用的重要原材料检验/验证记录,则判为不符合。 2.其它批次重要原材料部分未检验/验证,判为建议改进项。 3.未对重要原材料按要求进行检验/验证,并保存检验或验收记录,判为不合格。

序号	核查项目	核查内容和要点	核查情况	结论	备注
6.3	过程检验	24) 企业应明确生产过程中的关键技术指标(应包含拉丝/退火、绞线、绝缘和护套挤包、屏蔽/铠装、绕包、成缆、交联/硫化等工序,第2、3、4、5产品单元至少包括火花试验),并按规定进行检验,保留检验记录。(所列工序如有则适用)。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否; <input type="checkbox"/> 不适用;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进 <input type="checkbox"/> 不适用	1.对照过程检验规程文件检查企业本次获证产品的过程记录/检验记录,若不包括企业申请时提交的检验报告同批次产品或成品库抽查到的批次产品的记录,则判为不符合。 2.过程检验存在系统性问题的(如,某一工序检验记录与文件要求完全不符,或缺失、不具备可追溯性),则判为不符合。 3.若记录内容部分不完整或与其规定不符,则判为建议改进。
6.4	出厂检验	25) 成品出厂前是否按标准及细则表 3-3 所列的检验项目进行出厂检验,并保留检验记录。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.检查企业本次获证产品的出厂记录/检验记录,若不包括企业申请时提交的检验报告同批次产品、销售合同所涉及批次或成品库合格品区抽查到的批次产品的记录,则判为不符合。 2.出厂检验存在问题的(如,未按照细则表 3-3 所列的检验项目进行检验、未保存出厂检验记录或出厂检验记录不完整),则判为不符合。
6.5	不合格品控制	26) 对不合格品是否按规定进行处置并保存相关记录。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	1.无处置规定或从未按规定处置、记录的,判为不符合。 2.有处置规定,但部分处置及记录不完整,判为建议改进。

## 附件 4

## 企业实地核查不符合和建议改进条款汇总表

企业名称：

产品单元：

序号	条款号	不符合程度	事实描述
		在选框中打“√”	
		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 建议改进	
核查组成员（签字）： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>			企业代表（签字）：          <div style="text-align: right;">（企业公章） 年 月 日</div>
核查组组长（签字）： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>			

## 附件 5

### 生产许可证企业实地核查报告

企业名称（盖章）：		生产地址：		邮编：
产品名称：		联系人：	电话：	传真：
产品单元及产品参数：				
核查 结论	核查组根据《电线电缆生产许可证实施细则》，于_____年____月____日至_____年____月____日对该企业进行了核查，共计 核查出：符合____条、不符合____条、建议改进____条、不适用____条。 其他情况说明： 经综合评价，本核查组对该企业的核查结论是：_____。（注：核查结论填写合格或不合格。）			
核查组成员	姓名（签字）	单    位	职务 （组长、组员）	核查分工（条款）
企业负责人签字				

观察员（签字，如有）：                    年    月    日

核查组织单位（章）：                    年    月    日

注：企业存在不符合法律法规等有关规定，且不能体现在核查记录中的情况，应在“其他情况说明”中填写相关情况。如：企业存在因非不可抗力原因拖延或拒绝核查的情况等。

## 附件 6

### 获证企业后置现场审查时需准备的书面材料清单

附件 6-1 生产场所示意图

附件 6-2 主要工艺流程图

附件 6-3 主要生产设备表

附件 6-4 主要检验检测设备表

附件 6-5 主要原材料明细表

附件 6-6 关键岗位管理和专业技术人员表

附件 6-7 技术文件和工艺文件清单

附件 6-8 产品质量安全管理制度和产品质量安全追溯制度文件清单

附件 6-9 企业执行的产品标准及相关标准清单

企业名称：（盖章）

企业代表签字：年 月 日

检查组确认签字：年 月 日

注：本清单内所有书面材料经后置现场审查确认后企业加盖骑缝章。



附件 6-1

生产场所示意图

第 页 共 页

企业名称		填写日期	
生产地址			
<p>(生产场所示意图，应标明其相邻特征道路、建筑物或单位方位、距离等，以及企业生产线在场所里的具体位置)</p>			

注：企业多场点的，应按照场点分别绘制。

## 附件 6-2

## 主要工艺流程图

第 页 共 页

企 业 申 请 填 写 内 容			
企业名称		填写日期	
产品单元			
工艺流程图 (企业填写)	以框图+箭头方式表述企业生产该产品的实际工艺流程、并以“★”在相应的框图上表示关键工序、以“▲”表示质量控制点。		

注：如果产品单元生产工艺不同，则应分别绘制。

## 附件 6-3

主要生产设备表

序号	产品单元	生产设备、工艺装备名称	规格型号	生产厂家	出厂编号	使用场所

注：1.企业具有的所有交联设备均应列出；  
2.企业多场点的，应按照场点分别填写，并在备注中注明生产场点。

## 附件 6-4

### 主要检验检测设备表

[illegible]

注：企业多场点的，应按照场点分别填写，并在备注中标明生产场点。

附件 6-5

主要原材料明细表

序号	单元名称	原材料名称	进货检验 依据标准	原材料生产厂家	生产方式	备注
1					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
2					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
3					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
4					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
5					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
6					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
7					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
8					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
9					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	
...					<input type="checkbox"/> 自制 <input type="checkbox"/> 采购	

注：1.企业多场所的，应按照场所分别填写，并在备注中标明生产场所；

2.不同产品单元填写的内容完全相同，可合并填写。

附件 6-6

关键岗位管理和专业技术人员表

序号	姓 名	性别	岗 位	职务/职称	学 历	所学专业	身份证号	备 注

注：企业主要负责人、质量安全总监、质量安全员、技术人员、检验检测人员等，均应列入此表。

## 附件 6-7

## 产品技术文件、工艺文件清单

[illegible]

## 附件 6-8

产品质量安全管理制度和产品质量安全追溯制度文件清单

[illegible]



## 附件 6-9

### 企业执行的产品标准及相关标准清单

[illegible]

## 电线电缆产品获证企业后置现场审查办法

企业名称：\_\_\_\_\_

生产地址：\_\_\_\_\_

产品单元：\_\_\_\_\_

生产许可证编号：\_\_\_\_\_

国家市场监督管理总局

## 应用说明

1. 本办法审查内容分为 6 大部分 20 条 25 款，应根据其满足程度和相关条款“备注”栏中给出的判定原则分别作出符合、不符合的判定。
2. 企业审查材料与企业实际情况不符的，应判为不符合。
3. 每款审查内容逐个判断，并在对应的“是”或“否”的选项框中打“√”，凡在“否”的选项框中打“√”的，须填写详细的不符合事实。
4. 后置现场审查结论的确定原则：经后置现场审查 20 条均未发现不符合，后置现场审查结论为合格。否则后置现场审查结论为不合格。

序号	审查项目	审查内容和要点	审查情况	结论	备注
1	证件材料				
1.1	证照信息	1) 营业执照是否在有效期内。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1) ~4) 款, 若为填写、打印错误允许勘误, 此类情况不判为不符合。 1) ~4) 款, 任意一款为否时, 均判为不符合。
		2) 生产许可证证书载明的企业名称、住所相关信息与营业执照是否一致。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;		
		3) 生产许可证证书载明的地址与实际生产地址是否一致。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;		
		4) 实际生产地址与营业执照登记住所是否一致 (实际生产地址应与营业执照住所同地址, 若不同或多个生产地址, 该生产地址应经市场监管部门登记或备案)。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;		

序号	审查项目	审查内容和要点	审查情况	结论	备注
1.2	产品检验报告	5)企业申请时提交的产品检验检测报告是否按产品单元提供型式试验报告、委托产品检验报告或省级以上政府监督检验报告中的任意一类报告，产品检验检测报告单元内产品覆盖原则是否符合本细则第十条（五）规定。所提交产品检验检测报告的检验检测项目应为该产品型号规格对应的产品标准和表中检验检测项目同时要求的检验检测项目。所提交的同一型号规格产品的检验检测报告，是否存在多份检验报告组合的情况；产品检验检测报告应为6个月内（自检验检测报告签发日期起）的合格检验检测报告；出具报告的检验检测机构应具有相应检验检测项目资质，企业应提供检验检测机构有效的CMA资质认定证书和附件，认定的范围应包含本细则要求的产品标准和检验标准。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.企业应提供检验检测机构有效的资质认定证书及其附件复印件。 2.检验检测机构资质认定证书失效（检验报告签发时），或者检测能力未覆盖本细则规定的产品标准和检验检测标准，则判为不符合。 3.产品检验报告检测项目未覆盖本细则附件1规定的检验项目的，判为不符合。 4.同一型号规格产品的产品检验报告存在多份检验报告组合的情况，判不符合。 5.单元内产品覆盖原则不满足本细则第九条的规定，判为不符合。 6.检验检测报告中企业名称、生产地址等信息与申请信息不一致的，判为不符合。 7.检验检测报告检验周期、样品长度等不符合检验检测标准，判为不符合。 8.产品检验检测报告不是6个月内的合格的检验检测报告的，判为不符合。
1.3	产业政策	6)企业实际情况是否符合建设项目审批文件、核准或备案文件的规定，符合国家产业政策要求。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否； <input type="checkbox"/> 不适用；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不适用	企业实际情况不符合建设项目审批、核准或备案文件的规定，或不符合国家产业政策要求，判为不符合。如果产品不涉及产业政策，此为不适用。

序号	审查项目	审查内容和要点	审查情况	结论	备注
2	人员能力				
2.1	质量安全总监	7) 是否按规定配备了与企业规模、产品类别、风险等级相适应的质量安全总监，是否经培训考核合格并保存培训、考核记录，是否有任职文件。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	企业未按规定配备质量安全总监，或未经培训考核合格，或无培训、考核记录，或无任职文件，判为不符合。
2.2	质量安全员	8) 是否按规定配备了与企业规模、产品类别、风险等级相适应的质量安全员，是否经培训考核合格并保存培训、考核记录，是否有任职文件。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	企业未按规定配备质量安全员，或未经培训考核合格，或无培训、考核记录，或无任职文件，判为不符合。
2.3	技术人员	9) 技术人员是否熟悉所申请的产品技术要求和相关标准。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.技术人员对产品技术要求和相关标准内容不熟悉，判为不符合。 2.技术人员不具有相关产品专业技术知识，或不熟悉相关标准，判为不符合。
2.4	检验检测人员	10) 检验检测人员是否经过培训和考核，并经授权；是否保存培训、考核记录和授权文件；观察检验检测人员进行进货检验、过程检验检测、出厂检验（现场抽查本细则表 3-2 中的 1~2 个出厂检验项目），是否能够规范操作，其操作是否符合检验检测规程，并正确作出判断。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.检验检测人员培训、考核记录不全、无授权，判为不符合。 2.检验检测人员操作不规范，或无法正确作出判断的，判为不符合。
2.5	操作人员	11) 现场观察每一关键工序、质量控制点、特殊过程实际生产操作情况，操作人员是否能看懂相关工艺文件、操作规程等文件并熟练地操作，其操作是否符合技术工艺文件的规定。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	关键工序、质量控制点、特殊过程操作不熟练或操作不符合技术工艺文件的规定的，判为不符合。

序号	审查项目	审查内容和要点	审查情况	结论	备注
3	场所设施、生产设备和检验设备				
3.1	场所设施	12) 企业是否具备本细则第六条(二)中规定的满足其生产、检验检测所需的场所设施,并运行正常。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.企业场所设施不能满足生产、检验检测要求,判为不合格 2.实验室环境温度不能满足标准要求的,判为不符合。 3.企业租赁的场所设施,其租赁合同或协议已过期失效的,判为不符合。
3.2	生产设备	13) 企业是否具有本细则表 3-2 规定、与其获证产品、生产工艺及生产方式相适应的生产设备,与企业获证产品的最大生产范围和产品范围是否匹配,并运行正常。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.对照许可证证书、细则表 3-2,依据相关标准、关注企业获证产品最大范围核对企业生产设备表、现场生产设备及其参数,若缺少任一应具备的生产设备,或设备参数不满足企业获证产品最大范围,或不满足产品标准的要求,则判为不符合。 2.设备不能正常运行,判为不符合。 3.审查企业设备自有权的相关证据,若非自有则判为不符合。 4.对于挤包绝缘中压电力电缆(交联)产品使用其他交联工艺,依据 2013 年版细则已取得挤包绝缘中压电力电缆(交联)产品生产许可证的,后置审查时应审查工艺文件、现场观察交联生产并做热延伸验证,不得增加干法交联生产线。
3.3	检验检测设备	14) 企业是否具备满足本细则表 3-3 规定的检验检测设备,并持有有效的计量检定或校准证书(报告),证明其性能符合规定要求且保持在可信状态。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	企业实际检验检测设备若缺少或不满足本细则表 3-3 中的任一要求,或未持有有效的计量检定或校准证书(报告),或不能正常使用的,判为不符合。

序号	审查项目	审查内容和要点	审查情况	结论	备注
4	产品质量管理制度和责任制度				
4.1	质量安全管理制度	15) 企业是否建立了产品质量安全管理制度, 实施内部审核与管理评审, 并保存运行记录。包括但不限于: 主要负责人、质量安全总监和质量安全员的设立、调整、岗位职责及质量安全总监和质量安全员的培训考核要求等。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	企业未建立落实产品质量安全主体责任的质量安全管理制度, 落实产品质量安全管理制度与申请产品不相适应或管理制度不健全, 或未实施内部审核与管理评审, 或运行记录不全, 判为不符合。
4.2	质量安全追溯制度	16) 企业是否建立了产品质量安全追溯制度, 企业出厂产品的相关信息是否可追溯。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	未建立产品质量安全追溯制度, 或建立了产品质量安全追溯制度但执行不到位的, 判为不符合。
5	技术文件				
5.1	工艺流程	17) 工艺流程图是否与生产实际相吻合。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合	17) 或 18) 任意一款为“否”, 判为不符合。
		18) 是否标明关键工序、质量控制点、特殊过程。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 不符合	
5.2	技术工艺文件	19) 现场审查每一关键工序、质量控制点, 是否编制了相关的技术工艺文件 (包括产品结构表、技术要求、工艺卡、作业指导书、设备操作规程等)。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.工艺文件未编制、编制的工艺文件存在错误, 不能指导生产的, 结论判为不符合。 2.工艺文件内容不符合相关产品标准要求, 结论判为不符合。
		20) 技术工艺文件是否明确了包含关键工序、质量控制点的具体控制参数, 是否符合标准要求。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;		



序号	审查项目	审查内容和要点	审查情况	结论	备注
5.3	检验检测文件	21) 是否编制了进货检验检测规程、过程检验检测规程和出厂检验规程, 其内容是否完整 (包括检验检测频次、检验检测样品数、抽样方式、检验检测项目、检验检测方法、检验检测结果判定及处理)。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.检验检测文件未编制、编制的检验检测文件不完整或存在错误, 不能指导检验检测工作, 结论判为不符合。 2.出厂检验检测项目未包含本细则表 3-3 的规定, 结论判为不符合。
6	生产过程控制				
6.1	生产记录	22) 是否对企业规定的关键工序、质量控制点的过程参数进行记录, 应包含拉丝/退火、绞线、绝缘和护套挤包、屏蔽/铠装、绕包、成缆、交联/硫化等工序生产过程参数 (所列工序如有则适用)。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.检查企业本次获证产品的生产过程参数记录, 若不包括企业申请时提交的检验报告同批次产品或成品库抽查到的批次产品的记录, 则判为不符合。 2.若生产过程参数记录存在问题的 (如, 某一工序记录不全, 或与工艺文件或生产实际不符、不具备可追溯性), 则判为不符合。
6.2	进货检验	23) 主要原材料是否按要求进行检验或验收, 并保存检验或验收记录。	<input type="checkbox"/> 是; <input type="checkbox"/> 否;	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.对照进货检验规程文件查看企业本次获证产品的进货记录/检验记录, 若不包括当日生产所用重要原材料或企业申请时提交的检验报告同批次产品的记录或成品库抽查到的批次产品所用的重要原材料检验/验证记录, 则判为不符合。 2.未对重要原材料按要求进行检验/验证, 并保存检验或验收记录, 判为不合格。

序号	审查项目	审查内容和要点	审查情况	结论	备注
6.3	过程检验	24) 企业应明确生产过程中的关键技术指标（应包含拉丝/退火、绞线、绝缘和护套挤包、屏蔽/铠装、绕包、成缆、交联/硫化等工序，第 2、3、4、5 产品单元至少包括火花试验），并按规定进行检验，保留检验记录。（所列工序如有则适用）	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否； <input type="checkbox"/> 不适用；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 不适用	1.对照过程检验规程文件检查企业本次获证产品的过程记录/检验记录，若不包括企业申请时提交的检验报告同批次产品或成品库抽查到的批次产品的记录，则判为不符合。 2.过程检验存在问题的（如，记录内容部分不完整、某一工序检验记录与文件要求完全不符、或缺失、不具备可追溯性），则判为不符合。
6.4	出厂检验	25) 成品出厂前是否按标准及细则表 3-2 所列的检验项目进行出厂检验，并保留检验记录。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	1.检查企业本次获证产品的出厂记录/检验记录，若不包括企业申请时提交的检验报告同批次产品、销售合同所涉及批次或成品库合格品区抽查到的批次产品的记录，则判为不符合。 2.出厂检验存在问题的（如，未按照细则表 3-3 所列的检验项目进行检验、未保存出厂检验记录或出厂检验记录不完整），则判为不符合。
6.5	不合格品控制	26) 对不合格品是否按规定进行处置并保存相关记录。	<input type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否；	<input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合	无处置规定或从未按规定处置、记录的，判为不符合。

## 附件 8

## 获证企业后置现场审查不符合条款汇总表

企业名称:

产品单元:

[illegible]

## 附件 9

## 获证企业后置现场审查报告

企业名称（盖章）：		生产地址：		邮编：
产品名称：		联系人：	电话：	传真：
产品单元及产品参数：				
后置现场审查结论	检查组根据《电线电缆生产许可证实施细则》，于_____年____月____日至_____年____月____日对该企业进行了审查，共计审查出：符合____条、不符合____条，不适用____条。 其他情况说明： 经综合评价，本检查组对该企业的后置现场审查结论是：_____。（注：结论填写合格或不合格。）			
检查组成员	姓名（签字）	单 位	职务 （组长、组员）	分工（条款）
企业负责人签字				

后置现场审查组织单位（章）：

年 月 日

注：企业存在不符合法律法规等有关规定，且不能体现在检查记录中的情况，应在“其他情况说明”中填写相关情况。如：企业存在因非不可抗力原因拖延或拒绝后置现场审查的情况等。

附件 10

修订概要

本次修订统筹考虑了《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》等规定要求，保持与上位法修订的协调统一。结合电线电缆行业最新的产业政策和产品标准、检测标准更新情况，修订相关技术条款，并完善流程细节内容。严格落实《工业产品生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》的具体要求，紧密结合电线电缆行业的产品特性和安全风险，对企业的质量安全管理制度和质量安全追溯制度要求进行明确、细化，确保条款修订具有高度的针对性和实效性。通过完善技术要求、细化核查内容和要点，科学设置许可条件，切实减轻企业负担，提升企业质量安全管控能力。修订前后内容对比表详见本附表表 1-5。

本次修订工作得到了江苏省产品质量监督检验研究院（国家电线电缆质量检验检测中心（江苏））、全国工业产品生产许可证审查中心、武汉产品质量监督检验所(国家电线电缆产品质量检验检测中心（武汉）)、广东产品质量监督检验研究院(国家电线电缆产品质量检验检测中心（广东）)、中国机械工业联合会（机械产品审查部）、成都产品质量检验研究院有限责任公司（国家电线电缆质量检验检测中心（四川））、江苏上上电缆集团有限公司、青岛汉缆股份有限公司、浙江元通线缆制造有限公司、广州电缆有限公司等有关单位的大力支持，并选派人员参加修订。在此，向朱飞、孟凯、鲍振宇、金群、卢圣杆、洪俊、郑云、廖强、吴江、杨景云、赵英荣、黄建卫、安阳等参与修订的人员及其所在单位表示衷心感谢。

表 1 产品单元、参数变化对比表

序号	本细则		上一版细则		说明
	产品单元	参数	产品单元	参数	
1	塑料绝缘控制电缆	芯数，聚氯乙烯，交联聚乙烯，阻燃，无卤低烟阻燃，耐火	塑料绝缘控制电缆	芯数，交联，阻燃，无卤低烟	补全聚氯乙烯、因标准变更增加了耐火产品而增加耐火参数。
2	挤包绝缘低压电力电缆	电压，截面积，芯数，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，导体材料，阻燃，无卤低烟阻燃，耐火	挤包绝缘低压电力电缆	电压，截面积，交联，硫化，导体材料，阻燃，无卤低烟	补全芯数、聚氯乙烯，因标准变更增加了耐火产品而增加耐火参数。
3	挤包绝缘中压电力电缆	电压，截面积，芯数，聚氯乙烯，交联聚乙烯，乙丙橡胶，导体材料，阻燃，无卤低烟阻燃	挤包绝缘中压电力电缆	电压，截面积，交联，硫化，导体材料，阻燃，无卤低烟	补全聚氯乙烯、芯数参数。

表 2 产品标准变化对比表

序号	产品单元（本细则）	产品标准（本细则）	产品标准（上一版细则）	说明
----	-----------	-----------	-------------	----

1	架空绞线	GB/T 20141—2018 型线同心绞架空导线	GB/T 20141—2006 型线同心绞架空导线	修订
2	塑料绝缘控制电缆	GB/T 9330—2020 塑料绝缘控制电缆	1.GB/T 9330.1—2008 塑料绝缘控制电缆 第1部分：一般规定 2.GB/T 9330.2—2008 塑料绝缘控制电缆 第2部分：聚氯乙烯绝缘和护套控制电缆 3.GB/T 9330.3—2008 塑料绝缘控制电缆 第3部分：交联聚乙烯绝缘控制电缆	修订
3	挤包绝缘低压电力电缆	GB/T 12706.1—2020 额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第1部分：额定电压 1kV (Um=1.2kV) 和 3kV (Um=3.6kV) 电缆	1.GB/T 12706.1—2008 额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第1部分：额定电压 1kV (Um=1.2kV) 和 3kV (Um=3.6kV) 电缆	修订
4	挤包绝缘中压电力电缆	1. GB/T 12706.2—2020 额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第2部分：额定电压 6kV (Um=7.2kV) 到 30kV (Um=36kV) 电缆 2. GB/T 12706.3—2020 额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第3部分：额定电压 35kV (Um=40.5kV) 电缆	1.GB/T 12706.2—2008 额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第2部分：额定电压 6kV (Um=7.2kV) 到 30kV (Um=36kV) 电缆 2.GB/T 12706.3—2008 额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第3部分：额定电压 35kV (Um=40.5kV) 电缆	修订
5	挤包绝缘中压电力电缆	无	GB/T 19666—2005 阻燃和耐火电线电缆通则	取消

表 3 应具备的生产设备变化对比表

序号	产品单元 (本细则)	主要设备 (本细则)	主要设备 (上一版细则)	说明
1	架空绞线	绞线机	绞线机	1.明确绞线机应满足申报最大截面一次绞合生产需求(绞线中钢芯可视为一根中心层)； 2.明确焊接后单丝抗张强度满足 GB/T 1179 和 GB/T 20141 标准规定要求。
		焊接设备	焊接设备	
2	塑料绝缘控制电缆	塑料挤出机	塑料挤出机	1. 明确成缆机应满足申报最大芯数

		交联设备	交联设备	一次成缆生产需求(内层 7 芯及以下 可视为一根中心层)； 2.明确钢带铠装机、焊接机、耐火层 加工设备生产该类电缆应配备； 3.增加耐火层加工设备。
		成缆机	成缆机	
		钢带铠装机	钢带铠装机	
		焊接机	钢带焊接机	
		金属屏蔽编织 机	金属丝编织机	
		耐火层加工设 备	——	
3	挤包绝缘 低压电力 电缆	挤出机	挤出机	1.明确钢带铠装机、焊接机、耐火层 加工设备生产该类电缆应配备； 2.增加耐火层加工设备。
		交联设备/硫化 设备	交联设备/硫化设 备	
		成缆机	成缆机	
		钢带铠装机	钢带铠装机	
		焊接机	钢带焊接机	
		耐火层加工设 备	——	
4	挤包绝缘 中压电力 电缆	三层共挤干法 交联生产线*	三层共挤干法交联 生产线*	1.明确钢带铠装机、焊接机生产该类 电缆应配备； 2. 补全铜带绕包机。
		挤出机	成缆机	
		成缆机	钢带铠装机	
		钢带铠装机	钢带焊接机	
		焊接机	——	
		铜带绕包机	——	
5	架空绝缘 电缆	塑料挤出机	塑料挤出机	新增生产多芯电缆产品应配备成缆 机。
		交联设备	交联设备	
		成缆机	——	

表 4 应具备的检验检测设备变化对比表

序号	产品单元 (本细则)	主要检测设备 (本细则)	主要检测设备 (上一版细则)	说明
----	---------------	-----------------	-------------------	----

1	架空绞线	外径千分尺 金属材料拉力机	微米千分尺 金属材料拉力机	取消锌层重量试验装置。（试验用到的溶剂包含盐酸等危化品和易制毒易制爆产品，电缆企业需要另行获得许可，且存在安全风险）
		线材卷绕试验机、扭转试验机	线材卷绕试验机、扭转试验机	
		导体直流电阻测量系统	导体直流电阻测量系统	
		外径千分尺	锌层重量试验装置	
		卡尺	微米千分尺	
		案秤或类似设备	千分尺	
		钢直尺 卡尺	案秤或类似设备	
		——	钢直尺	
2	塑料绝缘 控制电缆	火花试验机	火花试验机	1.增加非金属材料拉力试验机、削片机、冲片机、测厚仪；（涉及护套和绝缘关键机械物理性能） 2.明确热延伸试验装置包括热延伸试验烘箱、削片机、冲片机、测厚仪；（本应是一整套试验装置，加以说明） 3.取消计米器。 （用于计量产品长度而非测试产品质量的设备）
		投影仪或读数显微镜 测厚仪	投影仪或读数显微镜	
		外径千分尺 直尺	微米千分尺 直尺	
		卡尺 外径千分尺	游标卡尺 千分尺	
		导体电阻测试仪	导体电阻测试仪	
		交流电压测试仪	交流电压测试仪	
		热延伸试验装置（热延伸试验烘箱、削片机、冲片机、测厚仪）	热延伸试验装置	
		非金属材料拉力试验机、削片机、冲片机、测厚仪	计米器	
3	架空绝缘 电缆	火花试验机	火花试验机	增加恒温水浴（进行绝缘电阻试验必须具有的设施）
		投影仪或读数显微镜	投影仪或读数显微镜	
		导体电阻测试仪	导体电阻测试仪	
		交流电压测试仪	交流电压测试仪	
		绝缘电阻测试仪	绝缘电阻测试仪	
		恒温水浴	——	
		热延伸试验装置、削片机、	热延伸试验装置、削片机、	



		冲片机、测厚仪	冲片机、测厚仪	
--	--	---------	---------	--

表 5 证书对照表

序号	本细则证书		上一版细则证书		说 明
	产品单元	参数	产品单元	参数	
1	塑料绝缘控制电缆	芯数, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 阻燃, 无卤低烟阻燃, 耐火	塑料绝缘控制电缆	芯数、交联、阻燃、无卤低烟	企业不增加耐火参数, 新旧证书覆盖范围一致; 旧证书在有效期内, “交联”参数覆盖新证书中的“聚氯乙烯, 交联聚乙烯”参数, 无需换证; 无卤低烟改名为无卤低烟阻燃。(因标准变更增加了耐火产品而增加耐火参数; 原“交联”指生产工艺而非产品参数, 改为聚氯乙烯, 交联聚乙烯 2 个绝缘材料参数; 为与标准保持一致, 将无卤低烟改为无卤低烟阻燃)
2	挤包绝缘低压电力电缆	电压, 截面积, 芯数, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 乙丙橡胶, 导体材料, 阻燃, 无卤低烟阻燃, 耐火	挤包绝缘低压电力电缆	电压, 截面积, 交联, 硫化, 导体材料, 阻燃, 无卤低烟	企业不增加耐火参数, 新旧证书覆盖范围一致; 旧证书在有效期内, “交联”参数覆盖新证书中的“聚氯乙烯, 交联聚乙烯”参数; 旧证书覆盖新证书的“芯数”参数, 无需换证; 无卤低烟改名为无卤低烟阻燃。(因标准变更增加了耐火产品而增加耐火参数; 原“交联, 硫化”指生产工艺而非产品参数, 改为聚氯乙烯、交联聚乙烯、乙丙橡胶 3 个绝缘材料参数; 为与标准保持一致, 将无卤低烟改为无卤低烟阻燃; 为更准确界定申证企业生产能力增加芯数参数)
3	挤包绝缘中压电力电缆	电压, 截面积, 芯数, 聚氯乙烯, 交联聚乙烯, 乙丙橡胶, 导体材料, 阻燃, 无卤低烟阻燃	挤包绝缘中压电力电缆	电压, 截面积, 交联, 硫化, 导体材料, 阻燃, 无卤低烟	新旧证书覆盖范围一致; 旧证书在有效期内, “交联”参数覆盖新证书中的“聚氯乙烯, 交联聚乙烯”参数; 旧证书覆盖新证书的“芯数”参数, 无需换证; 无卤低烟改名为无卤低烟阻燃。(原“交联, 硫化”指生产工艺而非产品参数, 改为聚氯乙烯、交联聚乙烯、乙丙橡胶 3 个绝缘材料参数; 为与标准保持一致, 将无卤低烟改为无卤低烟阻燃; 为更准确界定申证企业生产能力增加芯数参数)