



物资名称：安全帽

标准技术标书

编号：GZJ-SMTS-sw-aqgqj-0001



目 录

1 总则	1
2 工作范围	1
2.1 范围和界限	1
2.2 服务范围（报价表内容）	2
3 应遵循的主要标准★	4
4 使用条件	4
5 技术要求★	5
5.1 概述★	5
5.2 资质要求★	5
5.3 一般要求★	6
5.4 防电弧面罩★	7
5.5 材料要求★	7
5.6 反光条★	7
6 试验要求★	8
6.1 一般要求★	8
6.2 型式试验★	8
6.3 预防性试验★	10
7 产品对环境的影响	11
8 企业 VI 标识	11
9 技术文件要求	12
10 包装、运输、安装及质量保证	13
10.1 包装	13
10.2 运输和储存	13
10.3 售后服务	13
11 物资关键技术参数和性能要求响应表	14
12 主要元器件来源	14
13 技术差异表	15
14 投标方需说明的其他问题	15
15 附表 1	15

1 总则

- 1.1 本招标技术文件适用于广州供电局采购的安全工器具类物资**安全帽**，它提出了该物资本体及附属材料的功能设计、结构、性能、安装和试验等方面的技术要求。
- 1.2 本物资招标技术文件提出的是最低限度的技术要求。凡本招标技术文件中未规定，但在相关物资的行业标准、国家标准或 IEC 标准中有规定的规范条文，投标方应按相应标准的条文进行物资销售、设计、制造、试验和安装。对国家有关安全、环保等强制性标准，必须满足其要求。
- 1.3 如果投标方没有以书面形式对本招标技术文件的条文提出异议，则意味着投标方提供的物资完全符合本招标技术文件的要求。**如有任何异议，都应在报价书中以“对招标技术文件的意见和同招标技术文件的差异”为标题**的专门章节中加以详细描述。
- 1.4 本招标技术文件所使用的标准如遇与投标方所执行的标准不一致时，按较高标准执行。
- 1.5 本招标技术文件经买、卖双方确认后作为订货合同的技术附件，与合同正文具有同等的法律效力。
- 1.6 本招标技术文件未尽事宜，由买、卖双方协商确定。
- 1.7 投标方在应标技术文件中应如实反映应标产品与本招标技术文件的技术差异。如果投标方没有提出技术差异，而在执行合同的过程中，**招标方发现投标方提供的产品与其应标招标技术文件的条文存在差异，招标方有权利要求退货**，根据严重程度在对下一批次招评标工作中进行综合评标分扣减或暂停投标资格。
- 1.8 投标方应在供货时向买方提供经国家相关检验机构鉴定的合格证书和符合国家、行业标准的产品证明资料，产品预防性试验报告、出厂试验报告、安装使用、测试、运行、维护说明资料等（随产品打包提供）。
- 1.9 本规范书未尽事宜，均须遵守最新的国家标准（GB）、国际电工委员会（IEC）标准、国际单位制（SI）标准、电力行业标准（DL/T）、南方电网公司相关标准等，以上标准未规定事宜由招标方和投标方在合同技术谈判时双方协商确定。
- 1.10 投标方应充分理解本招标技术文件并按本招标技术文件的具体条款、格式要求填写应标的技术文件，如发现应标的技术文件条款、格式不符合本招标技术文件的要求，则认为应标不严肃，在评标时将有不同程度的扣分。
- 1.11 标注“★”的条款为关键条款，作为评标时打分的重点参考。

2 工作范围

2.1 范围和界限

(1) 本标书适应于所供安全工器具类物资安全帽的销售、设计、制造、装配、工厂试验、交付、现场安装和试验的指导、监督以及试运行工作。

★(2) 货物到货签收时，按送货批次中货物数量进行抽检，对照 GB/T 2828.1-2003《计数抽样检验程序》和 GB 2811《头部防护 安全帽》，从供货产品中按批次抽样检测，每批次抽样检验率不低于 3%，最少不低于 2 件。中标方将产品送至广州供电局安全工器具检测中标的单位进行品控检验，并以检验合格为判断标准，合格者由中标方将产品送至合同约定的收货地点。
抽检过安全帽禁止再使用。

★(3) 投标报价需考虑产品抽检试验费用，该费用由投标方负责，抽检试验不合格者，由中标方负责更换。

(4) 现场安装和试验在投标方的技术指导和监督下由招标方完成，如有特别要求则以附表 1 为准。

(5) 本标书未说明，但又与销售、设计、制造、装配、试验、运输、包装、保管、安装和运行维护有关的技术要求，按条款 3 所规定的有关标准执行。

2.2 服务范围（报价表内容）

(1) 投标方应按本标书的要求提供全新的、合格的安全帽物资以及必要的备品备件（如有）、专用工具（如有）和仪器（如有）。

投标方所提供的组件或附件如需向第三方外购时，投标方应对质量向招标方负责，并提供相应出厂和验收证明。

(2) 供货范围一览表

投标方提供的安全帽物资的具体规格见表 2.1：供货范围及物资需求一览表。投标方应如实填写“投标方保证”栏。

表 2.1 供货范围及物资需求一览表

序号	物资编码	物资名称	规格型号	主要参数	单位	数量	备注	供货周期
1	06000100 0073	安全帽	普通型 (P)	下颏带棉质阻燃织带， 后箍旋钮式，头围 54-61cm		1	红色、白色、黄色、蓝色、浅蓝色可选	30
2	06000100 0073	安全帽	普通型 (P)	下颏带棉质阻燃织带， 后箍旋钮式，头围 58-65cm	顶	1		30
3	06000100 0073	安全帽	普通型 (P)	下颏带棉质阻燃织带， 后箍搭扣式，头围 54-61cm	顶	1		30

4	06000100 0073	安全 帽	普通型 (P)	下颏带棉质阻燃织带， 后箍搭扣式，头围 58-65cm	顶	1		30
5	06000100 0073	安全 帽	10kV 带 电作业 用		顶	1		30
6	06000100 0073	防电 弧面 罩	12cal	适配安全帽的透明挡 板，全面罩	个	1		30
7	06000100 0073	防电 弧面 罩	3cal	适配安全帽的透明挡 板，半面罩	个	1		30
8		安全 帽内 衬全 套	普通型 (P) 安 全帽内 衬	旋钮式/搭扣式，头围 54-61cm	套	1		30
9		安全 帽内 衬全 套	普通型 (P) 安 全帽内 衬	旋钮式/搭扣式，头围 58-65cm	套	1		30

表格备注：承诺供货周期指自接到供货通知开始至物资送达指定地点的时间（自然日）。

(3) 配置表

表 2.2 物资配置一览表

序号	物资编码	物资名称	规格型号	单位	数量	备注

默认项：填写“是”或者“否”，填“是”则价格纳入价格统计计算价格分，填“否”则价格不纳入价格统计计算价格分。

(4) 备品备件及专用工具

投标方应向买方提供必备的备品备件、专用工具和仪器仪表清单见表 2.2，要求提供的备品备件、专用工具和仪器仪表应是新品，与物资同型号、同工艺。需单独购买的配件在下表中列明。

表 2.3 备品备件及专用工具一览表

序号	物资编码	配件名称	型号及规格	单位	数量	用途	备注

序号	物资编码	配件名称	型号及规格	单位	数量	用途	备 注
1	0600010 00073	安全帽内衬全套	普通型（P） 安全帽内衬	顶	1	用于日常 损耗	

（5）安全帽到货验收试验合格后方可使用。物资验收合格后，投标方和招标方（业主）双方应根据相关法律、法规和公司管理制度签署合同物资的验收证明书。该证明书共两份，双方各执一份。

（6）如果电气、力学性能试验及质保期内技术指标一项或多项不能满足合同技术部分要求，买卖双方共同分析原因，分清责任，如属制造方面的原因，或涉及索赔部分，按商务部分有关条款执行。

3 应遵循的主要标准★

除本标书特殊规定外，投标方所提供的物资均按规定的标准和规程的最新版本进行销售、设计、制造、试验和安装。如果这些标准内容有矛盾时，应按最高标准的条款执行或按双方商定的标准执行。如果投标方选用本标书规定以外的标准时，则需提交这种替换标准供审查和分析。仅在投标方已证明替换标准相当或优于标书规定的标准，并从买方处获得书面的认可才能使用。提交供审查的标准应为中文或英文版本。

注日期的引用文件，仅改日期对应的版本适用于本标书；不注日期的引用文件，其最新版本（含所有修改单）适用于本标书。主要引用标准如下：

GB 2811 头部防护 安全帽

GB/T 2812 安全帽试验方法

中国南方电网公司《视觉识别系统管理手册（2006 年修订版）》

中国南方电网公司《变电站安健环设施标准 Q/CSG 1 0001-2004》

中国南方电网有限责任公司电力安全工作规程第 1 部分：发电厂和变电站部分

中国南方电网有限责任公司电力安全工作规程第 2 部分：高压输电部分

中国南方电网有限责任公司电力安全工作规程第 3 部分：配电部分

4 使用条件

本物资标书要采购的安全帽，投标方应保证对所提供的物资不仅满足本标书要求的技术条款要求，而且还应对在实际安装、使用地点的外部条件（正常使用条件及特殊使用条件）下的

相关性能参数进行校验、核对，使所供物资满足实际外部条件要求及全工况运行要求。

4.1 投标方应对正常使用条件之外的特殊使用条件涉及的相关事项，应在投标文件及供货中特别说明。

4.2 本物资招标技术文件所规定的物资技术条款和参数要求，适用下列环境条件使用。

(1) 进入生产、施工现场必须正确佩戴安全帽。

(2) 在高压室、配电房室内电气操作或拆装电表、锯电缆等近距离面对运行中电气设备作业时，应正确使用防电弧面罩。

4.3 凡是 4.2 条规定的正常环境条件之外的特殊使用条件，应在投标文件及供货中说明。

5 技术要求★

5.1 概述★

本技术条件书是安全帽招标文件的主要组成部分。

5.1.1 安全帽类型

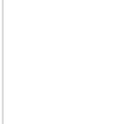
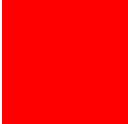
(1) 普通型（P）安全帽由帽壳、帽衬、标志组成。

(2) 操作型安全帽由帽壳、帽衬、标志和防电弧面罩组成。

(3) 带电型安全帽是取消透气孔的普通型（P）安全帽，专用于带电作业。

5.1.2 安全帽颜色要求及适用范围见表 5.1。

表 5.1 安全帽颜色要求及适用范围一览表

白色	红色 (M100 Y100)	黄色 (M20 Y100)	蓝色 (C100 M50)	浅蓝色 (C50 M25)
领导、参观人员	管理人员	运行或巡检人员	检修人员	工程施工人员
				

5.2 资质要求★

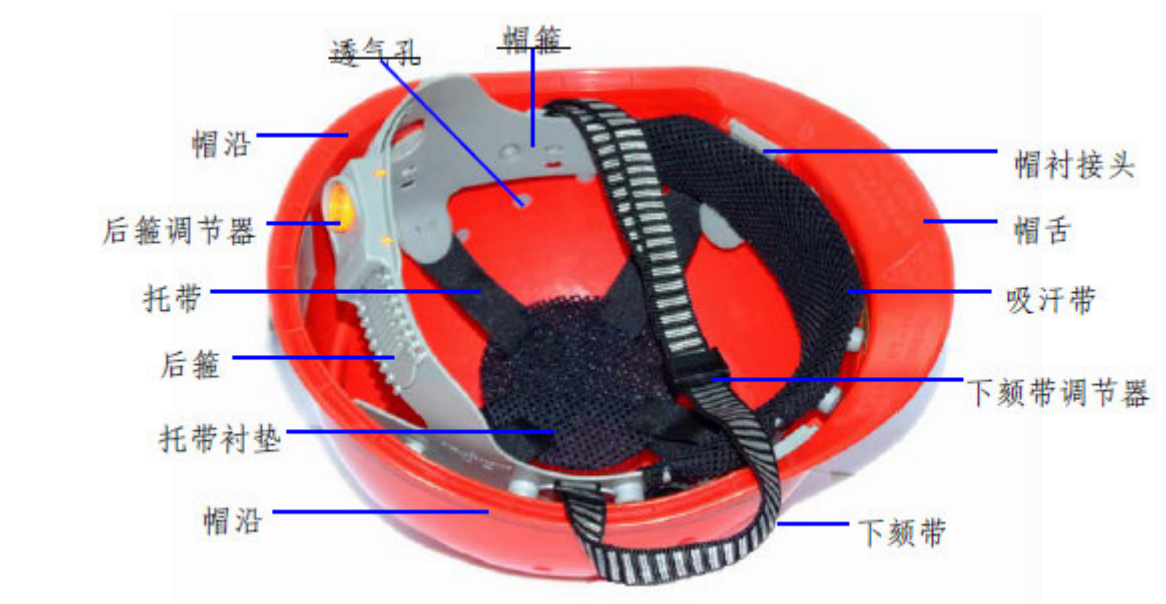
(1) 具有年检合格的独立法人资格，具有相应制造及供货、组装、售后服务的能力。

(2) 具有完善的质量保证体系。

(3) 制造商供货产品必须提供国家认证认可监督管理委员会授权的检验检测中心（电力工业电力安全工器具质量监督检验测试中心、国家电力器材产品安全性能质量监督检验中心等）和国家（国际）认定的检验机构（中国计量认证 CMA、中国合格评定国家认可委员会 CNAS、中国实验室国家认可委员会 CNAL、荷兰凯玛实验室 KEMA 等）出具的检验检测报告。

(4) 提供的产品证明资料应有产品预防性试验报告、出厂试验报告、安装使用、测试、运

行、维护说明资料等。



5.3 一般要求★

- (1) 帽壳外表面应为流线型、相对平滑。帽壳顶部采用“1”形加强筋结构。
- (2) 帽沿采用中沿结构，向下倾斜。
- (3) 普通型（P）、操作型的帽壳两侧各有4个直线排列透气孔，透气孔总面积不应大于450mm²，透气孔应是一次倒膜成型，孔内光洁、平滑，同时具备通风散热条件。
- (4) 操作型安全帽的帽壳设有防电弧面罩。操作时可拉下面罩保护脸部、颈部。
- (5) 后箍采用搭扣式或旋钮式调节，能方便调节后箍长短以适应头型。
- (6) 下颏带应使用宽度不小于10mm的织带或直径不小于5mm的绳，应采用卡珠式可调节佩戴长度的双层或单层调节带，不得采用单层带和卡珠组合调节方式。帽箍两侧各设一个下颏带安装点。
- (7) 帽衬接头应带自锁防松脱功能。
- (8) 帽箍的头围部分设吸汗带（后箍除外），避免头部前额、两鬓直接接触帽箍。
- (9) 特殊型安全帽不应超过600g，普通型（P）安全帽不应超过430g，产品实际质量与标记质量相对误差不应大于5%。
- (10) 安全帽的帽箍头围大小为54-65cm，头圈大小上下限不作规定。
- (11) 帽体内顶部与缓冲衬垫的空间垂直距离不得小于32mm。
- (12) 新版的GB2811-2019规定，安全帽的永久标识位于产品主体内侧，并在产品整个生命周期内一直保持清晰可辨的标识，至少应包括以下内容：

- ①本标准编号；
- ②制造厂名；
- ③生产日期（年、月）；
- ④产品名称（由生产厂命名）；
- ⑤产品的分类标记；
- ⑥产品的强制报废期限。

5.4 防电弧面罩★

5.4.1 面罩

- （1）面罩观察窗必须使用耐高低温、耐腐蚀、耐潮湿并具有一定强度的高分子聚合物非导电材料制作。
- （2）面屏材料为高分子聚合物材料，一次性成型注塑而成。
- （3）铆钉及其他部件要牢固,没有松动现象,金属部件不能与面部接触；
- （4）掀起部件必须灵活可靠。
- （5）面罩的质量（除去镜片、安全帽等附件）不得大于 500g。

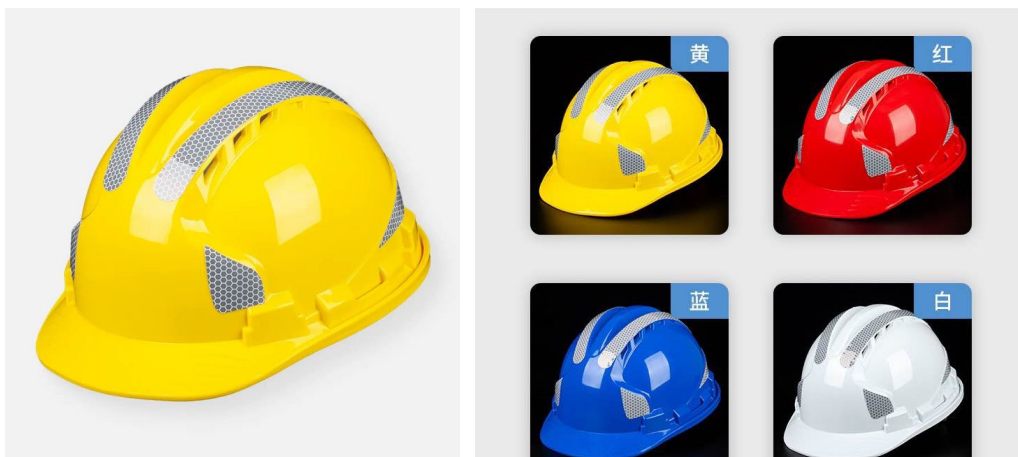
头戴式防电弧面罩		安全帽与面罩组合后样式	
全面罩	半面罩	全面罩	半面罩
			

5.5 材料要求★

- （1）帽壳：采用工程塑料 ABS、聚碳酸酯 PC 等热塑性材料或碳纤维等热固性材料。帽壳材料和着色剂等添加，外涂材料应无毒性、抗过敏。
- （2）帽箍、帽衬接头：采用灰白色、软质的低密度聚乙烯 LDPE 材料，不得采用回收再生材料。
- （3）帽衬托带：采用浅灰色的化纤织带。
- （4）下颏带：采用浅灰色的棉织带（添加阻燃剂）或阻燃织带。
- （5）吸汗带：采用浅灰色的透气、吸汗化纤材料。

5.6 反光条★

为确保夜间工作安全，安全帽应加印明显反光条。一般人员使用加印一根反光条的安全帽，管理人员使用加印两根反光条的安全帽。



6 试验要求★

6.1 一般要求★

在用户与厂家之间可通过协商，在用户说明书中附加有关试验检查的有关要求。必要可采用破坏性试验对部件进行评估。

6.2 型式试验★

有下列情况之一时需进行型式试验：

- (1) 新产品鉴定或老产品转厂生产的试制定型；
- (2) 当材料、工艺、结构设计发生变化时；
- (3) 停产超过一年后恢复生产时；
- (4) 出厂试验结果与上次型式试验结果有较大差异时；
- (5) 国家有关主管部门提出型式检验要求时。

6.2.1 外观检查

帽壳表面应无裂纹、无灼伤、冲击痕迹；帽衬与帽壳连接须牢固，锁紧卡应开闭灵活、卡位牢固；各组件应完好无缺。帽箍可根据佩戴者的头围尺寸进行调整。帽箍对应前额的部位应有吸汗性织物或增加吸汗带，吸汗带宽度应不小于帽箍的宽度。

6.2.2 冲击吸收性能试验

冲击吸收性能试验经高温、低温、浸水、紫外线照射预处理后做冲击测试，传递到头模上的力不超过 4900N，帽壳不得有碎片脱落。

根据安全帽的佩戴高度选择合适的头模；按照安全帽的说明书调整安全帽到正常使用状态，将安全帽正常佩戴在头模上，应保证帽箍与头模的接触为自然佩戴状态且稳定；调整落锤的轴

线同传感器的轴线重合；调整落锤的高度为 (1000 ± 5) mm；如果使用带导向的落锤系统，在测试前应验证 60mm 高度下落末速度与自由下落末速度相差不超过 0.5%；依次对经浸水、高温、低温、紫外线照射预处理的安全帽进行测试，记录冲击力值，精确到 1N。

6.2.3 耐穿刺性能试验

耐穿刺性能试验经高温、低温、浸水、紫外线照射预处理后做穿刺测试，钢锥不得接触头模表面，帽壳不得有碎片脱落。

根据安全帽的佩戴高度选择合适的头模；按照安全帽的说明书调整安全帽到正常使用状态，将安全帽正常佩戴在头模上，应保证帽箍与头模的接触为自然佩戴状态且稳定；调整穿刺锥的轴线使其穿过安全帽帽顶中心直径 100mm 范围内结构最薄弱处；调整穿刺锥尖至帽顶接触点的高度为 (1000 ± 5) mm；如果使用带导向的落锤系统，在测试前应验证 60mm 高度下落末速度与自由下落末速度相差不超过 0.5%；依次对经高温、低温、浸水、紫外线照射预处理的安全帽进行测试，观察通电显示装置和安全帽的破坏情况。记录穿刺结果。

6.2.4 下颏带强度试验

下颏带强度试验发生破坏时的力值应介于 150N~250N 之间。

将一个经过穿刺测试的安全帽正常佩戴在头模上；将下颏带穿过人造下颏的两个轴系紧；以 (150 ± 10) N/min 的速度加载至 150N；然后以 (20 ± 2) N/min 的速度连续施加载荷，直至下颏带断开或松懈时为止。记录最大载荷，精确到 1N。当上下支架分离位移超过该安全帽的佩戴高度，即视为下颏带松懈。

6.2.5 防静电性能试验

防静电性能试验表面电阻应为 $1\times 10^5\ \Omega\sim 1\times 10^{10}\ \Omega$ 。

将安全帽放置在温度 (20 ± 2) °C，相对湿度 (50 ± 5) %的环境中不小于 24h 后取出，在被测安全帽较平坦的部位贴敷两条电极，电极的长度为 (100 ± 1) mm，宽度为 1 ± 0.1 mm (1 ± 0.1) mm)，材料为金属箔，电极应平行放置，间距为 (10 ± 0.5) mm，电极同安全帽之间用导电胶粘接，导电胶的电阻值应 $<1\text{k}\ \Omega$ ；将高阻计的测量端接至电极，读取高阻计显示的电阻值；交换电极重复测量一次，记录显示的数值；两次测量读数的平均值即为实际测得的表面电阻率。

6.2.6 电绝缘性能试验

G 级安全帽泄漏电流不应大于 3.0mA；E 级安全帽泄漏电流不应大于 9.0 mA，当测试电压加大至 30000V 时，安全帽不应被击穿、发生燃烧现象。

试验要求及方法满足 GB/T 2812-2006 中 4.7 条款。

6.2.7 侧向刚性试验

侧向刚性试验最大变形不超过 40mm，残余变形不超过 15mm，帽壳不得有碎片脱落。

将安全帽侧放在两平板之间，帽沿在外并尽可能靠近平板，测试机通过平板向安全帽加压，在平板的垂直方向施加 30N 的力，并保持 30s，记录此时平板的间距为 Y1；然后以 100N/min 的速度加载直至 430N，保持 30s，记录此时平板的间距为 Y2；以 100N/min 的速度将载荷降至 25N，然后立即以 100N/min 的速度将载荷增加到 30N，保持 30s，记录此时平板的间距为 Y3；测量值应精确到 1mm，并记录可能出现的破坏现象；计算 Y2 与 Y1 的差值为最大变形；计算 Y3 与 Y1 的差值为残余变形。

6.2.8 阻燃性能试验

阻燃性能试验续燃时间不超过 5s，帽壳不得烧穿。

测试应在通风橱中进行，使用经高温冲击测试后的安全帽按照正常佩戴时的方向夹持在支架上，使帽壳的侧面对准火焰喷射头，调节火焰喷射头轴线通过帽壳的轴线并在帽壳边缘上方 (50 ± 1) mm 处，避开通气孔；调节支架位置，使安全帽的测试区域同火焰喷射头的端面距离为 (45 ± 1) mm，然后移开；打开气量调节阀，调整火焰长度为 (50 ± 2) mm，保证火焰至少有 15mm 的蓝色火焰；将支架移到前面确定的位置，火焰作用在帽壳上 10s，切断电源。记录续燃时间及可能的穿透现象，精确到 0.1s。

6.3 预防性试验★

(1) 预防性试验是对新购入或投入使用已经到了试验周期的安全帽，在常温下按规定的试验项目、试验要求和试验周期所进行的定期试验。

(2) 试验项目包括外观检查、冲击性能试验和耐穿刺性能试验。

(3) 安全帽试验应按比例抽样，其中使用过程中对性能有疑问或发现缺陷、出现质量问题同批次的安全帽应从最严酷的使用场合中抽取，每项试验试样的抽取比例为该批的 0.2%，最少不应少于 2 顶，有一项不合格，该批安全帽报废。

6.3.1 外观检查

外观检查应符合本规范 6.2.1 条款要求。

6.3.2 试验项目、周期和要求

试验项目、周期和要求见表 6.1

表 6.1 安全帽的试验项目、周期和要求

序号	项目	周期	要求
1	冲击性能试验	1 年	传递到头模上的冲击力小于 4900N， 帽壳不得有碎片脱落
2	耐穿刺性能试验		钢锥不接触头模表面， 帽壳不得有碎片脱落

7 产品对环境的影响

7.1 坚持以资源节约型和环境友好型的原则，同时应考虑降低投资成本和提高运行经济性。

7.2 优先选用损耗低的产品。

8 企业 VI 标识

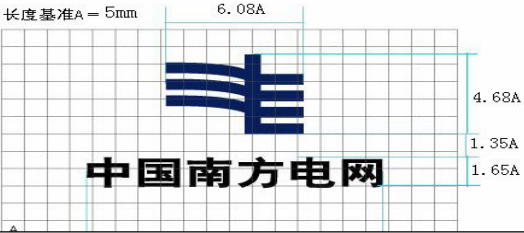
8.1 安全帽正面、背面应印制标志，要求符合中国南方电网公司《视觉识别系统管理手册（2006 年修订版）》的 A06-2 中文组合中置式规范和 G05 安全帽应用规范以及《变电站安健环设施标准 Q/CSG1 0001-2004》第 1.4.3.1 条安全帽的有关规定。

8.2 安全帽正面印制中国南方电网公司中文组合中置式帽徽，尺寸基准 $A=5\text{mm}$ ， 37.5mm （高） $\times 65\text{mm}$ （宽），文字底端距离帽沿边线 20mm 。帽徽颜色采用蓝色（用于黄、白色安全帽）或白色（用于红、蓝色安全帽），见表 8.1 图片。

8.3 安全帽背面印制广州供电局或直属单位名称（全称或简称）、4 位阿拉伯数字顺序编号。阿拉伯数字编号在上，单位名称在下，底端距离帽沿边线 45mm ，见表 8.1 图片。

8.4 安全帽的外观正视图、后视图、侧视图见表 8.1 图片。

表 8.1 安全帽颜色要求及适用范围一览表

 蓝色符号、黑色文字，用于黄、白色安全帽  白色符号、文字，用于红、蓝色安全帽 	
	



9 技术文件要求

8.1 卖方在订货前应向买方提供一般性资料，如原厂证明书和主要技术参数。

8.2 设备供货时提供的开箱资料除了 8.1 条所述技术资料外，还应包括以下资料（一式 2 份）：

- （1）电子版本和纸质版本《项目增资产表格》和《ITSM 系统录入表格》
- （2）产品包装清单
- （3）产品出厂合格证明书
- （4）使用及维护说明书
- （5）产品证明资料（有产品预防性试验报告、出厂试验报告、安装使用、测试、运行、维

护说明资料等)。

10 包装、运输、安装及质量保证

10.1 包装

安全帽应有独立外包装，包装外部应标明：

- (1) 商标、制造厂名称、厂址；
- (2) 产品名称；
- (3) 生产批号或生产班组；
- (4) 出厂日期；
- (5) 出厂检验合格证。

10.2 运输和储存

(1) 安全帽完成并通过试验后应及时包装，否则应得到切实的保护，确保其不受污损。所有部件经妥善包装或装箱后，在运输过程中尚应采取其它防护措施，以免散失损坏或被盗。

(2) 安全帽应贮存在专用箱内，避免阳光直射，雨雪浸淋，防止挤压和尖锐物体碰撞。

(3) 禁止安全帽与油、酸、碱或其他有害物质接触，并距离热源 1m 以上。

(4) 在包装箱外应标明需方的订货号、发货号。

(5) 各种包装应能确保各零部件在运输过程中不致遭到损坏、丢失、变形、受潮和腐蚀。

(6) 整体产品或分别运输的部件都要适合运输和装载的要求。

(7) 随产品提供的技术资料应完整无缺，提供份额符合本技术规范书的要求。

(8) 包装、运输和贮存均由投标方负责，运输的目的地为安装地点，设备抵达目的地后，投标方组织开箱验收。如果发现任一设备有偏差、损坏、损失、遗漏或数量、质量、技术规范因投标方的责任与合同不符，招标方有权向投标方提出索赔。

(9) 货物到货签收时，按标准规定的比例抽检，送第三方检测机构试验，并以第三方提供的合格证为判断标准。

10.3 售后服务

自招标方向投标方订购工器具使用之日起，投标方向广州供电局提供包括热线技术指导、现场故障排除等各种用户技术服务。依照产品所发生问题的严重性，由投标方提供如下维护工作：

- (1) 保证为招标方提供免费保修期后的“常年保修、维护、保养”服务；
- (2) 对招标方选购工器具，投标方有提供技术配合的义务，并不由此而增加任何费用。

11 物资关键技术参数和性能要求响应表

投标方应认真逐项填写所供物资技术参数和性能要求响应表（见表 11.1）中“投标方保证值”栏，不能空格，也不能以“响应”两字代替，不允许改动本表内“投标方保证值”栏之外的数值。如有差异，请填写表 13.1 技术差异表。

表 11.1 技术参数和性能要求响应表

序号	名 称	标准参数值	投标人保证值
1	普通型（P）、带电作业用安全帽质量（不包括附件）	特殊型安全帽不应超过 600 g；普通型安全帽不应超过 430 g；产品实际质量与标记质量相对误差不应大于 5%。	
2	普通型（P）安全帽	下颏带可选棉质阻燃织带或复合材质阻燃织带 后箍可选旋钮式或搭扣式 帽箍头围可选常规码（54-61cm）或加大码（58-65cm）	
3	★普通型（P）、带电作业用安全帽	帽体内顶部与缓冲衬垫的空间垂直距离不得小于 32mm	
4	★普通型（P）、带电作业用安全帽	冲击测试传递到头模上的力不超过 4900N，帽壳不得有碎片脱落	
5	★普通型（P）、带电作业用安全帽	电绝缘性能试验泄漏电流不超过 1.2mA	
6	★下颏带	强度试验发生破坏时的力值大于 200N	
7	★帽壳	帽壳表面不能有气泡、缺损及其他有损性能的缺陷。	
8	普通型（P）安全帽通气孔	应在帽壳两侧留有通气孔，通气孔总面积不应大于 450 mm ² ，不得影响安全帽基本性能要求。	

标注“★”的为关键参数条款，投标人必须满足要求。

12 主要元器件来源

投标方应按表 12 如实填写主要元器件来源。

表 12.1 主要元器件来源一览表 （投标方填写）

序号	元器件名称及型号	生产厂家名称	生产厂家地址	生产厂家联系方式

13 技术差异表

投标方应将所供物资与本招标书技术文件有差异之处，无论优于或劣于本招标书技术文件要求，均汇集成此表。

表 13.1 技术差异表 （投标方填写）

序号	招 标 文 件		投 标 文 件	
	条 目	简 要 内 容	条 目	简 要 内 容
<u>1</u>				
<u>2</u>				
<u>3</u>				

投标方：_____ 盖章：

14 投标方需说明的其他问题

如有需说明的其他问题，投标方应通过书面形式提交，并加盖公章。

15 附表 1

特殊说明

序号	主要内容	要求	备注
1	供应商资格要求		
2	业绩要求		
3	注册资本要求		
4	样品图册要求		
5	售后服务条款		
6	培训要求		
7	安装条款		
8	物资生产、销售资格（授权或代理）		

9	是否限价或相关要求		
10	质量管理体系要求		
11	其他		