

广东省太阳能产品推荐目录管理办法

第一条 为加强我省太阳能产品应用的管理，根据《广东省太阳能光伏发电发展规划（2014-2020年）》《分布式光伏发电项目管理暂行办法》《光伏制造行业规范条件（2018年本）》等有关规定，制定本办法。

第二条 《广东省太阳能产品推荐目录》（以下简称《目录》）是我省建筑节能、新能源、光伏、光热设计、工程招标采购、施工与监理、监督检验等环节的技术和管理依据。

第三条 本规定适用于境内外企业在广东省建筑节能、新能源、光伏、光热等太阳能相关工程中使用的产品的目录编制、管理工作。

第四条 广东省太阳能协会（以下简称省协会）负责具体管理及受理工作。

第五条 入编目录的太阳能产品类别：

（一）光热产品

1. 真空管型太阳能集热器；
2. 平板型太阳能集热器；
3. 太阳灶
4. 槽式聚光集热器；
5. CPC(复合抛物面聚光集热器)；
6. 真空集热管；
7. 平板集热器吸热体；
8. 集热器支架
9. 平板集热器透明盖板
10. 集热器水箱
11. 太阳能跟踪器

- 12. 工程联箱；
- 13. 其他光热配件及产品；

(二) 光伏产品

- 1. 光伏组件；
- 2. 逆变器；
- 3. 汇流箱；
- 4. 光伏支架
- 5. 光伏电缆；
- 6. 储能产品；
- 7. 电站监控系统；
- 8. 封装胶膜；
- 9. 光伏玻璃；
- 10. 光伏背板；
- 11. 光伏浆料；
- 12. 生产设备；
- 13. 其他光伏配件及产品。

第六条 申报条件

(一) 符合国家相关法律法规和有关产业政策。

(二) 对于有国家标准或行业标准的产品，产品应达到标准的全部性能指标，有全项目的型式检验报告或者通过国家批准的相关认证机构认证；对暂无国家标准和行业标准的产品，应经省级主管部门、行业组织的技术鉴定或产品评估，并取得了鉴定证书；

(三) 技术水平国内领先、国际先进或以上；

(四) 光伏产品满足工信部《光伏制造业规范条件》
(2018年本) 规定；

(五) 达到附件1中的指标参数要求，并有部分或全部指标

高于参数要求。附件1中产品类型范围以外的太阳能配件及产品也可申报。

（六）已在实际工程或产品中应用 1 年以上，且用户反映良好，对于系统的性能有重要影响，并提供 1 个以上用户的使用意见证明；

（七）无知识产权等权属争议；

（八）承诺以优于市场的价格向《广东省分布式光伏发电项目建设规范企业（单位）名单》企业提供产品和服务。

第七条、申报材料

（一）《广东省太阳能产品推荐目录》项目申报书；

（二）营业执照，代理企业的代理合同复印件；

（三）技术标准（执行企业标准的产品必须提供经过备案的标准文本）；

（四）有效的全项型式检验报告、认证证书、专利证书等；

（五）省级以上产品鉴定证书、合格证书、质量保证书、使用说明书，进口太阳能产品还应提供出入境检验检疫局入境货物通关单及进口商品检验合格证；

（六）用户单位应用证明和主要工程应用清单（含工程名称，使用面积/装机容量、时间和效果等）；

（七）其它需要提供的证明，包括申报产品关键原料（组件产品提供电池片，逆变器和汇流箱提供断路器，储能产品提供电芯）采购合同、发票，企业能耗指标，通过ISO14001环境管理体系认证、ISO14064温室气体核证、PAS2050/ISO/TS14067碳足迹认证等；

根据行业和市场发展变化，申报时可适时要求补充和完善具体材料。

第八条 《目录》编制程序

（一）申报：太阳能产品的生产或代理单位按照自愿原则提出入编《目录》申报书。

（二）受理核验：协会在工作日均可受理申报材料，对材料内容的真实性、条件符合性进行初审（验原件，交复印件）申报材料不齐全或者不符合申报条件的，应当在 5 日内一次性告知申报人需要补正的全部内容。

（三）评审：半年度开展专家评审会（具体时间另行通知）。对符合申报条件的项目进行技术审查，并出具技术审查意见。

审查内容：1、技术参数、特征；2、适用范围、要求。

审查方式：以会议或必要时以现场核查、抽样送检的方式进行。

审查人员：协会专家委员会成员，涉及特殊专业领域的，可根据审查需要聘请相应技术领域专家，每一项目的审查专家不小于 3 人。

（四）公示：评审合格的产品资料在协会存档并在协会网站公示，公示期10个工作日。

（五）公布：对公示无异议的项目编入《目录》并发文公布；对公示有异议的项目，由协会核实调查，对无法处理异议的项目，申报单位可申请行政复议及仲裁机构处理。

第九条 《目录》使用管理

（一）《目录》实施动态管理，有效期 2 年。入编《目录》的项目单位应在有效期满 60 个工作日内重新申报。

（二）入编《目录》的材料和产品实际使用时，如抽查检验不合格产品不得使用。发现有不合格产品在工程中使用的，经查实后全省通报，并取消其目录。

（三）入编《目录》产品接受全社会监督，对用户举报存在质量问题或指标性能达不到申报要求的产品，经查实后全省通报，并取消其目录。

（四）协会将入编《目录》的产品挂在协会网站专栏中，供全省查询使用。

（五）入编《目录》产品，可申请参与协会平台宣传推广、

技术交流推广，优先获得协会项目对接推荐机会等。

第十条 《目录》申报单位应对入编项目资料的真实性负责，不得弄虚作假。省协会将不定期开展抽查，对弄虚作假的，经查实，取消其目录并全省通报批评。被取消目录的企业 3 年内不得申报。

第十一条 本办法由广东省太阳能协会负责解释。

第十二条 本办法自发布之日起实施。

附件： 1. 申报产品参考标准及基本参数要求
2. 广东省太阳能产品推荐目录申请表

广东省太阳能协会
2018 年 5 月 18 日

附件1

申报产品参考标准及基本参数要求

产品类型	参考标准/认证要求	相关指标和基本参数要求
一、光热产品		
真空管型太阳能集热器	GB/T 17581-2007 GB/T 19141-2011	1. 无反射器的真空管型太阳能集热器的瞬时效率截距应不低于0.62 有反射器的真空管型太阳能集热器的瞬时效率截距应不低于0.52 2. 无反射器的真空管型太阳能集热器的总热损系统不大于$3.0\text{W}/(\text{m}^2\cdot^\circ\text{C})$ 有反射器的真空管型太阳能集热器的总热损系统不大于$2.5\text{W}/(\text{m}^2\cdot^\circ\text{C})$ 2. 当日太阳辐照量为$17\text{ MJ}/\text{m}^2$ 时，贮热水箱内集热结束时水的温度大于等于45°C， 紧凑式和闷晒式太阳能热水系统单位轮廓采光面积贮热水箱内水的日有用得热量大于等于$7.7\text{ MJ}/\text{m}^2$ 分离直接式（分体单回路）太阳能热水系统的日有用得热量大于等于$7.0\text{ MJ}/\text{m}^2$； 分离间接式太阳能热水系统的日有用得热量大于等于$6.6\text{ MJ}/\text{m}^2$。 4. 紧凑式和分离式家用太阳能热水系统的平均热损因数小于等于$16\text{ W}/(\text{m}^3\cdot\text{K})$；

产品类型	参考标准/认证要求	相关指标和基本参数要求
平板型太阳能集热器	GB/T 6424-2007 GB/T 19141-2011	1、吸热涂层的吸收比应不低于0.92 2、平板型太阳能集热器的瞬时效率截距应不低于0.72 3、平板型太阳能集热器的总热损系统不大于6.0W/（m²*℃） 4、当日太阳辐照量为17 MJ/m² 时，贮热水箱内集热结束时水的温度大于等于45℃，紧凑式和闷晒式太阳能热水系统单位轮廓采光面积贮热水箱内水的日有用得热量大于等于7.7 MJ/m² z分离直接式（分体单回路）太阳能热水系统的日有用得热量大于等于7.0 MJ/m²；分离间接式太阳能热水系统的日有用得热量大于等于6.6 MJ/m² 。 5、紧凑式和分离式家用太阳能热水系统的平均热损因数小于等于16 W/（m³•K）；
太阳灶	NB/T 34003-2011 聚光型太阳灶通用技术条件 NY/T 219-2003 聚光型太阳灶	光效率不低于65%，额定功率不小于455W/m ² ，锅圈中心处400℃以上温区光斑面积不小于50cm ² ，不大于200cm ² 。
全玻璃真空太阳能集热管	GBT 17049-2005	1. 罩玻璃管外径为47mm，太阳辐照度G ≥800W/m ² ，环境温度8℃ ≤t ≤30℃，全玻璃真空太 阳集热管以水

产品类型	参考标准/认证要求	相关指标和基本参数要求
		为传热工质，初始温度不低于环境温度，闷晒至水温升高35℃所需的太阳辐照量$H \leq 3.7 \text{ MJ/m}^2$ 罩玻璃管外径为58mm，太阳辐照度$G \geq 800 \text{ W/m}^2$，环境温度$8^\circ\text{C} \leq t \leq 30^\circ\text{C}$，全玻璃真空太阳集热管以水为传热工质，初始温度不低于环境温度，闷晒至水温升高35℃所需的太阳辐照量$H \leq 4.7 \text{ MJ/m}^2$ 2. 全玻璃真空太阳集热管的平均热损系数小于等于$0.85 \text{ W/(m}^2 \cdot ^\circ\text{C})$ 3. 全玻璃真空太阳集热管真空夹层内的气压压强小于等于$5.0 \times 10^{-2} \text{ Pa}$
平板集热器吸热体	平板型太阳能集热器吸热体技术要求 GB-T 26974-2011	涂层太阳能吸收比≥ 0.92，涂层工艺为真空镀、电镀的涂层80°C时法向发射比≤ 0.10，其他工艺的涂层80°C时法向发射比≤ 0.20； 吸热体表面光学性能的衰减系数不大于0.05。
工程联箱		不腐蚀、具有一定承压能力
产品类型	参考标准/认证要求	相关指标和基本参数要求
二、光伏产品		
晶硅组件	GB/T 9535 - 1998 地面用晶体硅光伏组件：设计鉴定和定型	1. 多晶硅电池组件和单晶硅电池组件的光电转换效率分别不低于16.5%和17%。 2. 多晶硅电池组件和单晶硅电池组件

产品类型	参考标准/认证要求	相关指标和基本参数要求
		衰减率首年分别不高于 2.5%和 3%，后续每年不高于 0.7%，25 年内不高于 20%。
薄膜组件	GB/T 18911-2002 薄膜光伏组件：设计鉴定和定型	1. 硅基、铜铟镓硒、碲化镉及其他薄膜电池组件光电转换效率分别不低于8%、13%、12%、10%。 2. 薄膜电池组件衰减率首年不高于5%，后续每年不高于0.4%，25年内不高于15%。
BIPV组件	1. CQC建筑物光伏PV组件认证技术规范 2. GB/T 21086-2007 建筑幕墙规范	1. 光伏幕墙前片玻璃厚度不小于3.2mm，后片玻璃厚度不小于5mm，PVB厚度不小于0.76mm，电气性能符合建筑安全要求。 2. 光伏瓦单位面积重量：<27KG/平方米，瓦片吸水率:<0.5%。
逆变器	1. NB/T 32004-2013 光伏发电并网逆变器技术规范 2. GB/T 30427-2013 并网光伏发电专用逆变器技术要求 and 试验方法	1. 含变压器型的光伏逆变器中国加权效率不得低于96%，不含变压器型的光伏逆变器中国加权效率不得低于98%（单相二级拓扑结构的光伏逆变器相关指标分别不低于94.5%和96.8%），微型逆变器相关指标分别不低于94.3%和95.5%； 2. 总谐波畸变率≤3%； 3. 交流输出三相电压的允许偏差不超过额定电压的±7%； 4. 直流分量不超过其交流额定值的0.5%；

产品类型	参考标准/认证要求	相关指标和基本参数要求
		5. 具有电网过/欠压保护、过/欠频保护、防孤岛保护、恢复并网保护、过流保护、极性反接保护、过载保护功能，实际运行状态和故障告警可读遥信； 6. 通过国家批准认证机构的认证； 7. 质保期5年及以上。
汇流箱	1. GB/T 34936-2017 光伏电站汇流箱技术要求 2. GB/T 34933-2017 光伏电站汇流箱检测技术规程	1. 额定绝缘电压（Vac）1000V； 2. 额定频率50Hz； 3. 达到IP65等级； 4. 浪涌保护器等级：II级，具有干接点输出接口、灭弧功能； 5. 防火等级：UL790 — Class C 6. 质保期3年及以上。
配电柜	GB50054-2001 低压成套交流配电箱	1. 配电箱壳体采用防腐设计，设计寿命不低于20年（不锈钢，喷塑等设计）； 2. 居民型配备闸刀，微型断路器，自恢复式失压脱扣开关，交流防雷器（20KA）； 3. 含有网侧断路器、防雷器、配置发电计量表、逆变器并网接口及交流电压电流表等装置； 4. 柜体要求：额定绝缘电压，1000V，不低于防护等级为IP54； 5. 通过国家批准认证机构的认证和出厂检验报告；
光伏支架	参考标准：（GB50797-2012）、 （GB50009-2012）、（GB50017-	1、碳钢支架：Q235B材质，热浸锌 $\geq 65 \mu m$ ，配套螺丝：热镀锌螺丝，强度

产品类型	参考标准/认证要求	相关指标和基本参数要求
	2003）、（GB50429-2007）	为碳钢8.8级； 2、铝合金支架：6005-T5/6061-T6材质或者6061-T6材质，阳极氧化12-15 μm，配套螺丝ss304。
直流电缆	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 2. UL 1581.1200-2008 电线电缆和软线参考标准； 3. GB/T 3956-2009 电缆的导体	1. 组件与组件之间的连接：必须给出UL测试，耐热 90℃，防酸，防化学物质，防潮，防曝晒的证明； 2. 方阵内部和方阵之间的连接：要求防潮、防曝晒。
交流电缆	1. GB/T 3956电缆的导体 2. GB/T 19666阻燃和耐火电线电缆通则； 3. GB 50217电力工程电缆设计规范； 4. GB 50054低压配电设计规范；	绝缘、防水、耐老化、阻燃、耐火、防白蚁。
储能电池	1. GB/T-34133储能变流器检测技术规程 2. GB/T-34120电池储能系统储能变流器技术规范 3. GB 51048-2014 电化学储能电站设计规范 4. NB / T 42091-2016 电化学储能电站用锂离子电池技术规范 5. NBT 33015-2014 电化学储能系统接入配电网技术规定	单体电池循环寿命不少于4000次。完成4000次循环测试后，放电容量应不低于额定容量的80%； 电池模块常温下，电池模块以充、放电全充全放能量转换效率应不小于97%； 电池模块循环寿命不少于4000次。完成4000次循环测试后，放电容量应不低于额定容量的80%； 电池常温放电容量不低于额定容量的

产品类型	参考标准/认证要求	相关指标和基本参数要求
	6. NBT31016-2011 电池储能功率控制系统技术条件	100%;
电站监控系统	1. NB/T 32016-2013 并网光伏发电监控系统技术规范; 2. GB/T 31366-2015 光伏电站监控系统技术要求;	1. 数据采集最小周期: ≤ 10 分钟; 2. 支持移动终端显示, 功能包含对电站生产状况的实时显示, 对设备运行状况的实时显示, 故障报警内容根据使用人员的级别予以分类提醒; 3. 具备数据采集、传输、监视、报警、分析、存储、报表等; 4. 通过国家批准认证机构的认证;
EVA胶膜	GB/T 29848-2013 光伏组件封装用乙烯-醋酸乙烯酯共聚物 (EVA) 胶膜	1. 醋酸乙烯酯含量 (质量分数): 26%-34%; 2. 正面胶膜在可见光波段透光率 $\geq 90\%$; 背面胶膜在紫外波段透光率 $\leq 30\%$; 3. 交联度: $\geq 75\%$ 4. 剥离强度 $> 50\text{N/cm}$ 。
光伏玻璃	1. JC/T 2001-2009 太阳能电池用玻璃 2. JC/T 2170-2013 太阳能光伏组件用减反射镀膜玻璃	1. 直接透射比: $\geq 91.5\%$; 铁含量: Fe_2O_3 不高于 0.015%; 弯曲度: 弓形弯曲度不应超过 0.2%, 波形弯曲度不应超过任意 300mm 不应超过 0.5mm。 2. 太阳光有效透射比 $\geq 93.80\%$; 减反膜膜层厚度为 $115 \pm 15\text{nm}$; 减反膜膜面耐磨性能满足 EN1096 标准。

产品类型	参考标准/认证要求	相关指标和基本参数要求
光伏背板	CQC光伏组件封装用背板技术规范	1. 水汽透过率（RH：100%，38℃）： $\leq 3.0 \text{ g/m}^2 \cdot \text{day}$。 2. 剥离强度：①与EVA间剥离强度 （100mm/min）：$> 40 \text{ N/cm}$； ②层间剥离强度：$> 8 \text{ N/cm}$。 3. 收缩率（150℃，30min）：$< 1\%$。
光伏浆料	1. YS/T 612-2014 《太阳能电池用浆料》 2. GB/T 17472 微电子技术用贵金属浆料规范 3. GB/T 17473.1 微电子技术用贵金属浆料测试方法 固体含量测定 4. GB/T 17473.2 微电子技术用贵金属浆料测试方法 细度测定 5. GB/T 17473.5 微电子技术用贵金属浆料测试方法 粘度测定	正面导电银浆： 1. 固含量（Solids） 85~92wt%，颗粒度（Fineness）$\leq 10 \text{ }\mu\text{m}$，粘度（Viscosity） 20~420 Pa.s 2. 可满足产线连续印刷的要求，单耗：与产线持平； 3. 拉力$> 1.5 \text{ N/mm}$； 4. 电性：EFF与产线基本持平或略高；
		背面导电银浆： 1. 固含量（Solids） 40~70wt%，颗粒度（Fineness）$\leq 17.5 \mu\text{m}$，粘度（Viscosity） 30~80 Pa.s 2. 单耗：与产线持平或略低； 3. 拉力$> 2.0 \text{ N/mm}$； 4. 电性：EFF与产线基本持平或略高；
		背面导电铝浆 1. 固含量（Solids） 70~80wt%，颗粒度（Fineness）$\leq 25 \text{ }\mu\text{m}$，粘度（Viscosity） 15~50 Pa.s 2. 烧结后铝背场颜色均匀、表面平

产品类型	参考标准/认证要求	相关指标和基本参数要求
		整； 3电性：EFF与产线基本持平或略高； 4. 通过水煮测试：75℃、10min无反应； 5. 电池片弯曲度：≤2.5mm（180-200mm片后，刚烧结完）； 6. 3M胶撕拉无掉粉。

注：本表格未收录的产品对应标准、认证和相关指标、参数要求，申报企业可在申报材料中自行补充