中国光伏产业发展路线图（5-10年）

工作方案

一、前言

近年来，在政策引导、市场推动和业界的努力下，“十二五”期间我国光伏产业取得举世瞩目的成就，多晶硅、硅片、电池、组件和逆变器等产业链各环节的全球市场占比已分别达到45%、76%、65%、68%和35%，但产业大而不强的局面仍有待改善，亟待通过坚实的产业基础，主导行业发展。

过去五年，美国材料与设备行业协会（SEMI）组织制定的全球光伏技术发展路线图对行业发展起到重要作用，据悉，SEMI今年拟不再组织制定全球光伏技术发展路线图，而将此工作交给德国设备行业协会。特别是，这两年由于我国高度重视集成电路产业的发展，美国今年突然单方面宣布不再参与已经制定了近30年的半导体技术发展路线图，值得我们警醒。

在此背景下，在行业主管部门的指导下，中国光伏行业协会拟推动中国光伏产业发展路线图制定工作，内容涵盖多晶硅、硅片、电池片、组件和逆变器等产业链各环节未来5-10年技术、成本等发展趋势。拟邀请企业、科研院所和政府机构等人员参加，欢迎各成员单位踊跃报名参加。

中国光伏产业路线图即可作为“十三五”期间我国光伏产业的发展指导文件（每年修订一次），也可为业界凝聚力量，推动我国光伏产业健康有序发展。今年中国光伏产业路线图与国际光伏技术路线图独立且并行制定，也有利于找出我国与全球光伏产业发展的比较，未来我们将争取将中国光伏产业路线图与国际光伏技术路线图并轨，从而通过产业主导全球光伏技术发展方向。

二、技术路线图结构

路线图基于当前光伏技术和产业的发展，对光伏产业链各环节进行技术分解，邀请各个环节的材料企业、设备企业、生产企业、下游应用企业以及科研院所和相关政府机构参加，通过调查问卷和现场研讨等形式确定各环节未来5-10年关键指标、技术、成本等方面发展趋势以及技术创新目标，即可为国家制定产业、研发、应用等政策提供支撑，也为企业的发展选择提供参考。

技术路线图内容涵盖硅料生产、拉晶/铸锭/硅片、电池片、组件、逆变器、应用市场等环节的技术、经济、市场等相关指标

三、参与单位或人员

邀请多晶硅、拉棒/铸锭、硅片、电池片、组件、逆变器、系统等环节生产规模前十的生产企业为主，其他企业包括各环节材料企业、设备企业以及下游开发企业均可自愿参加，邀请行业内主要的光伏科研院所和政府机构等人员参与。力争各个环节参与企业的生产规模占到我国总生产规模的70%以上。

四、组织形式

（一）指标选择

 1、以SEMI路线图相关指标为基础，结合我国光伏产业发展实际情况，确定中国光伏产业发展路线图相关指标。具体操作为将各环节的指标发给路线图专家组成员，以指标可测性、科学性、统一性及重要性等进行筛选修订。

（二）填写问卷

1、将每个环节的指标以问卷调查的形式发给对应的项目参与人员，参与人员根据所在单位（企业）的具体情况或见解，将这些指标未来5-10年的情况反馈至邮箱cpia2016@foxmail.com（邮箱只有1-2人能看到，协会保证不会泄露有关企业信息，如有需要，协会可以与企业签订保密协议）。

2、工作组人员进行数据整理后，得出每个指标的最小值、最大值、平均值、中位值、加权平均值，并反馈给参与单位。

3、参与单位如若对指标数据存在较大异议，可提出意见和建议，协会工作人员进行收集整理，并在后续现场研讨环节进行讨论和校正。

（三）现场研讨

1、研讨会的专家构成。由重点参与企业的技术骨干、大学和科研院所专家以及行业内的资深人士构成。

2、组织每个环节的研讨。专家对问卷调查统计出来的数值合理性进行讨论和投票；对于争议比较大的数值，则由大家协商出处理方法，包括争议的缘由等。

3、视情况召开全产业链的专家研讨。对问卷结果及分组讨论结果进行总结确认。协会会将各项数值整理后反馈给所有参与调查问卷的单位和人员。

（四）形成报告

1、根据调查问卷和现场研讨后得出的结果撰写报告初稿，初稿完成后会进行多次校对并邀请相关专业人士专家校读，最后经协会专家咨询委员会审定通过后，得出报告终稿。

2、整理形成两份正式报告，报告一主要包括业界争议不大的指标，该报告将会公开发布，并翻译为英文。报告二为完整报告，包括争议较大的指标以及争议缘由等，供内部参考。

五、时间节点安排

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 时间截止 |
| 1、参与单位的召集 |  |
| 2、指标意见征集 |  |
| 3、完成调查问卷 |  |
| 4、发放调查问卷 |  |
| 5、回收调查问卷 |  |
| 6、整理数据并得出初步数值 |  |
| 7、专家现场研讨并得出最终数值 |  |
| 8、确定报告内容提纲和撰写人员 |  |
| 9、撰写初稿 |  |
| 10、稿件讨论 |  |
| 11、形成终稿及发布 | SNEC前 |